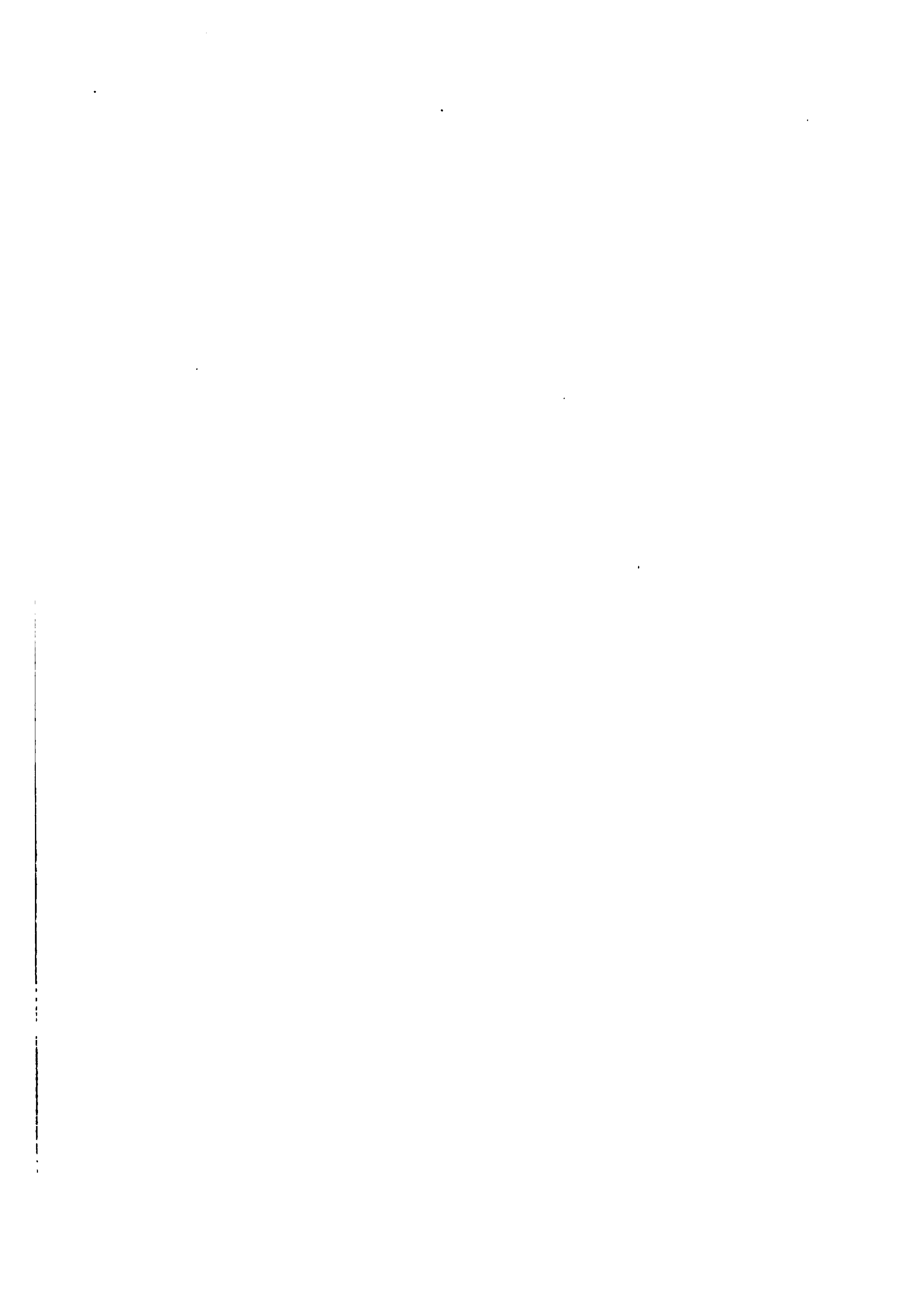
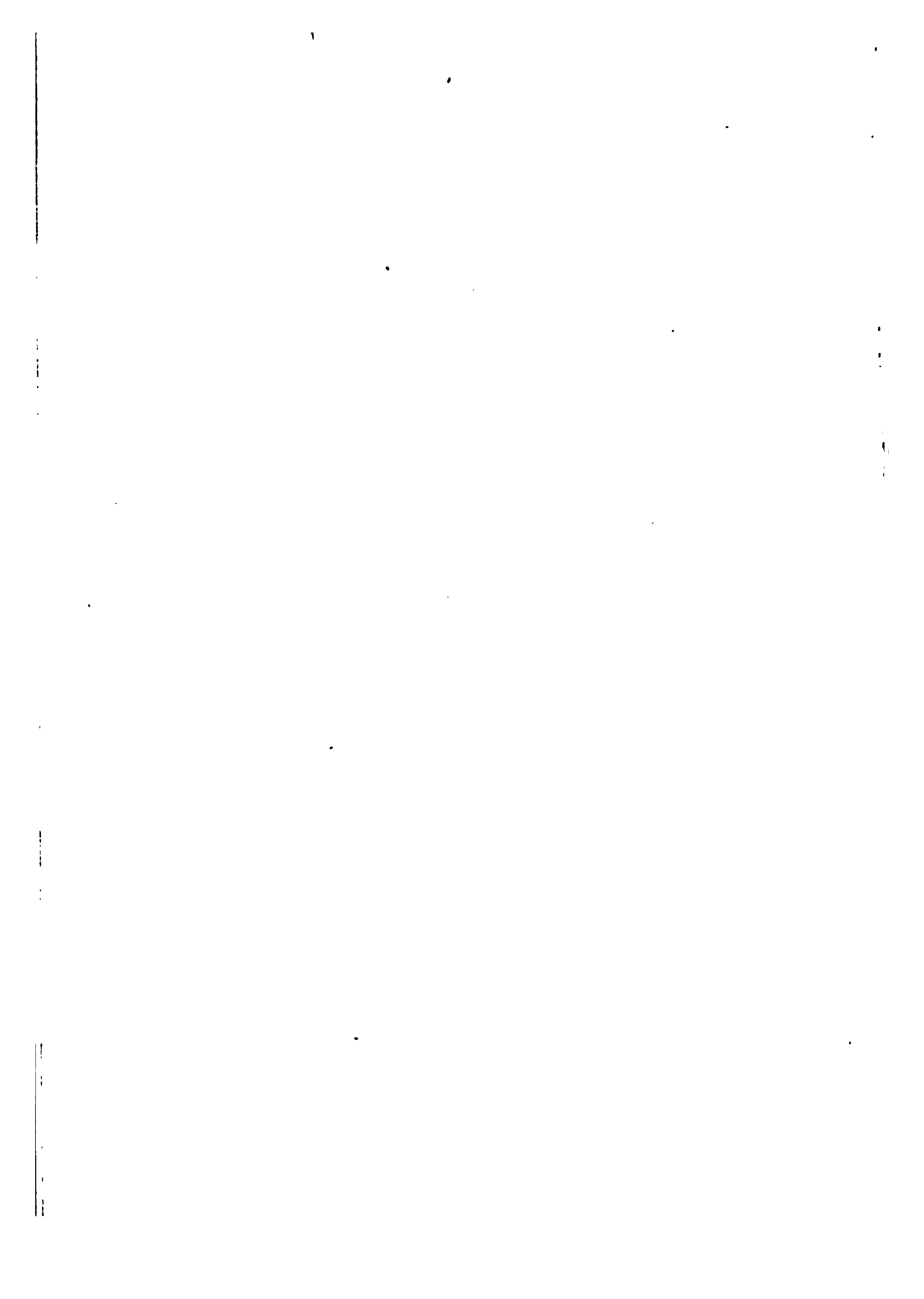




SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

SAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

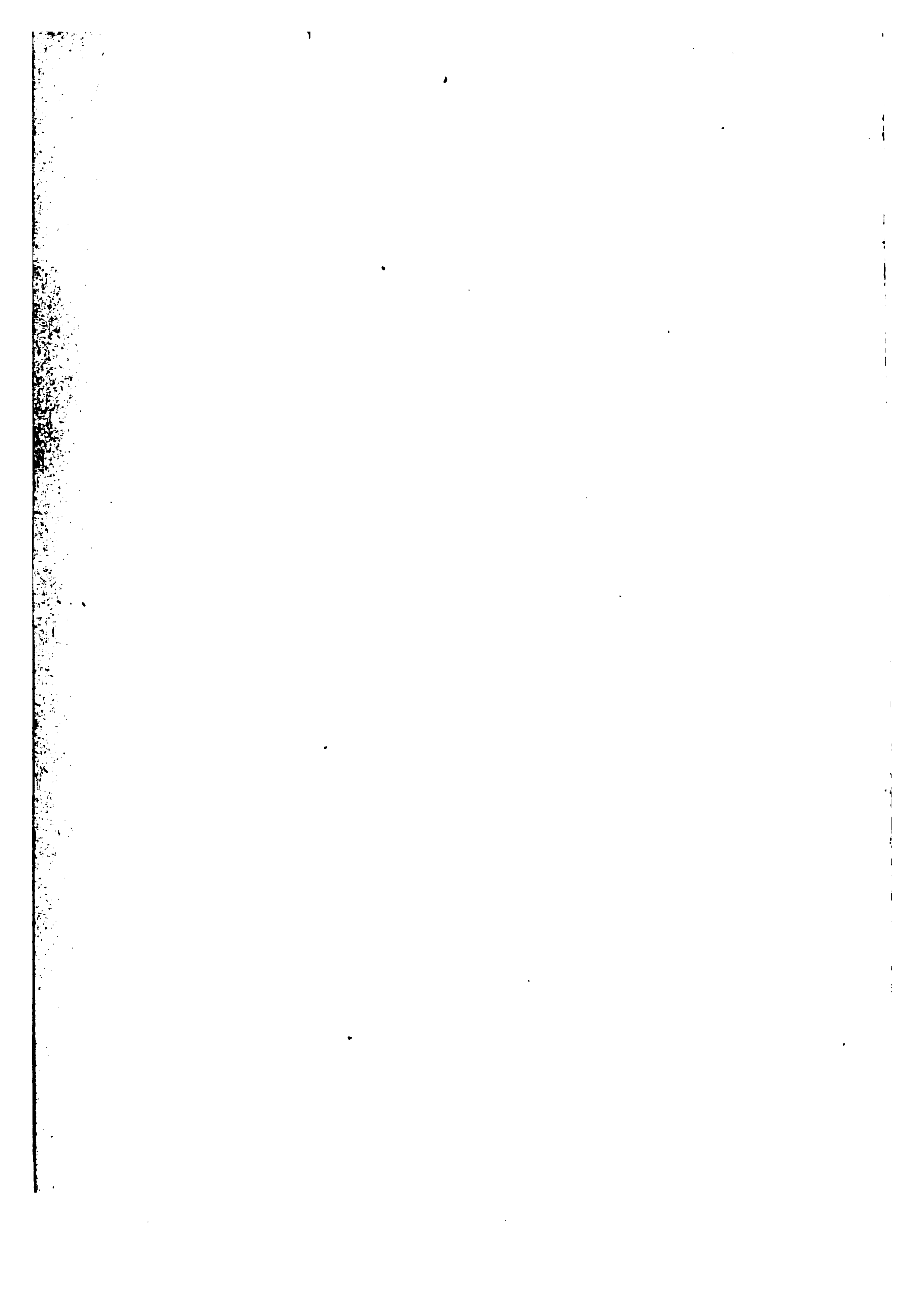
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1888.

WEIHUNDERTUNDSIEBENZEHNTER BAND.

LEIPZIG, 1888.

VERLAG VON OTTO WIGAND.



SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE
ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1888.

ZWEIHUNDERTUNDSIEBENZEHNTER BAND.

LEIPZIG, 1888.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der in- und ausländischen gesammten Medicin.

17. 1888. № 1.

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

ptomaines au point de vue des erreur dans les recherches toxicopar Brouardel, Ogier et Mino- L. de l'Acad. de Méd. LI. 26. 1887.)

suchten diejenigen Reaktionen festzu- ch welche sich Ptomaine von pflanz- loiden unterscheiden lassen. Ihre Ex- beziehen sich auf Leber und Nieren r Leichen, die kürzere (2—3 Tage) e Zeit (bis zu 2 Jahren und mehr) in elegen hatten. Die Vff. glauben nun dass einige *Farbenreaktionen* für die Alkaloide charakteristisch sind. So chlorid, ferner alkoholisches Kali nach gener Einwirkung von Salpetersäure Ptomainen *deutliche* Reaktionen. Doch standen werden, dass es entscheidende Trennung von Alkaloiden und Ptomainen giebt; dass ferner durch die Anwesen- omaine die Deutlichkeit der Alkaloid- beeinträchtigt wird. *Jedenfalls* — das sultat der kurzen Mittheilung gelten — *ntersucher jetzt, nachdem die Ptomaine orden sind, vorsichtig in seinem Urtheile müssen, ob Ptomaine oder Alkaloide Gemisch beider vorliegt.*

Th. Weyl (Berlin).

er die Einwirkung von Reduktions- f Hämatin und das Vorkommen tionsprodukte im pathologischen n C. le Nobel in Leyden. (Arch. f. iol. XL. 11 u. 12. p. 501. 1887.)

uktionsprodukte des Hämatins, das aus moglobin durch Säurewirkung ent- wegen ihrer angenommenen Verwandtschaft zu den Harnfarbstoffen vielfache Untersuchung gefunden. Die Angaben der Autoren widersprechen einander. Vf. giebt auf Grund eigener Versuche folgende Darstellung von dem Reaktionsverlaufe. Aus Hämatin entsteht durch Reduktion in saurer oder alkalischer Lösung — unter Abspaltung von Eisen — *Hämatoporphyrin.* Letzteres geht durch eine Zwischensubstanz in das *Urohämatin* Mac Munn's über. Das *Urohämatin* (Vf. nennt es Isohämatoporphyrin) *findet sich bisweilen im Harn;* aber, wie es scheint, nicht im normalen Harn. Die wichtige Entdeckung Mac Munn's *beweist also, dass durch Reduktion eines Hämoglobinderivates, des Hämatins, ein im Harn unter gewissen Bedingungen vorkommendes Pigment entsteht.*

Durch weitere Reduktion des Urohämatins entsteht ein dem *Urobilin* von Jaffé nahe verwandter Farbstoff.

Nach Vf. sind *Urobilin,* das Jaffé aus dem Harn darstellte, und *Hydrobilirubin* — von Maly durch Reduktion des *Gallenbilirubins* erhalten — nicht identisch.

Ueber das *Hexahydrohämatoporphyrin* von Nencki und Sieber vergl. das Original.

Th. Weyl (Berlin).

3. **Sur une combinaison de l'hématine avec le bioxyde d'azote**; par G. Linossier. (Lyon méd. XVIII. 27. 1887.)

Eine Lösung von Hämatin in ammoniakalischem Alkohol absorbirt heftig Stickstoffbioxyd. Dabei ändert sich die Farbe in ein feuriges Roth. Zugleich treten zwei Absorptionsbänder zwischen D und E auf, welche — der Beschreibung nach — mit denen des Oxyhämoglobins leicht verwechselt

werden können. Genaue Messungen fehlen. Reduktionsmittel sind ohne Wirkung; der Sauerstoff der Luft führt es in „Oxyhématine" [Hämochromogen?] über, während das Stickstoffdioxyd in salpetrigsaures Ammonium verwandelt wird.

Th. Weyl (Berlin).

4. **Ueber eine eigenthümliche Eiweissart im menschlichen Urin**; von Dr. Joh. Thormaehlen in Göttingen. (Virchow's Arch. CVIII. 2. p. 322. 1887.)

Einem 26jähr. Schlächter wurde durch König in Göttingen ein Leberechinococcus entfernt. Die Galle ergoss sich auch nach der Operation nicht in den Darm, sondern nach aussen. Vier Wochen später trat in Folge eines Erysipels hohes Fieber auf, zu dessen Bekämpfung salicylsaures Natron gegeben wurde. Ueber den Harn, welchen Pat. 3 Tage vor dem Exitus entleerte, folgen unten nähere Angaben. — Bei der *Sektion* fand sich der incidirte Echinococcussack stark geschrumpft, desquamative Nephritis und Ikterus. Die Schleimhaut der abführenden Harnwege war völlig normal.

Der oben erwähnte Harn hatte das Aussehen „eines dicken, graugelben, mit einzelnen grösseren Klumpen gemischten, mörtelartigen Breies, der in Folge seiner klebrigen Beschaffenheit den Wandungen des Uringlases anhaftete, so dass nur ein Theil sich mit der geringen, am Boden des Gefässes angesammelten, leichter beweglichen Flüssigkeit ausgiessen liess". Das Filtrat des Breies enthielt alle charakteristischen Harnbestandtheile (Harnstoff, Harnsäure, Kreatinin, Kochsalz, Phosphorsäure und Schwefelsäure). Der Harn reagirte sehr stark sauer, und zwar zum grossen Theil durch freie Salicylsäure. Letztere hatte Pat. als Medikament (s. oben) erhalten.

Der abfiltrirte, mörtelartige Brei erwies sich als ein *Eiweisskörper* und zeigte folgende charakteristische Reaktionen: 1) Er löste sich in heissem Wasser, coagulirte nicht beim Kochen. 2) Er war aus der heissen wässrigen Lösung durch Säuren fällbar.

Hiernach steht derselbe der Hemialbumose nahe, unterscheidet sich aber dadurch von ihr 1) dass seine Lösung in heissem Wasser durch Säuren flockig gefällt wird, während Hemialbumose unter gleichen Bedingungen gelöst bleibt; 2) dass Salpetersäure zwar eine kalte Lösung des neuen Eiweissstoffes fällt, dass aber beim Erwärmen des Gemisches keine Lösung stattfindet, wie dies bei der Hemialbumose der Fall ist. — Leider sind Peptonisirungsversuche mit dem neuen Körper unterblieben. Th. Weyl (Berlin).

5. **Mittheilung über einen noch nicht bekannten Körper in pathologischem Menschenharn**; von Dr. Joh. Thormaehlen in Göttingen. (Virchow's Arch. CVIII. 2. p. 317. 1887.)

Der Harn einer Frau von 36 Jahren, welche an malignen Tumoren der Milz und Leber litt, gab mit Nitroprussidnatrium und Natronlauge eine Blaufärbung. Dieselbe Reaktion kam noch in vier andern Menschenharnen zur Beobachtung, von denen drei reichlich Indican enthielten. Ausserdem fand sich ein gleich reagirender Körper im Harn von Pferden und Katzen. Seine Isolirung gelang nicht. Er ist nicht flüchtig und nicht mit dem Indican identisch. Th. Weyl (Berlin).

6. **Ueber die Beziehung einiger in dem Harne bereits ausgebildeter oder daraus durch einfache Proceduren darstellbarer Farbstoffe zu den Huminsubstanzen**; von L. v. Udránsky. (Ztschr. f. physiol. Chemie XI. 6. p. 537; XII. 1 u. 2. p. 33. 1887.)

Beim 18stünd. Kochen von normalem menschlichen Harn mit Salzsäure und vorheriger Beseitigung der durch Salzsäure ausgefällten Harnsäure bildet sich eine dunkel gefärbte, amorphe Substanz. Dieselbe lässt durch mehrfaches Lösen in Natronlauge und Fällen sich mit Schwefelsäure vereinigen. Sie ist stickstoffhaltig. Durch Schmelzen mit Kalihydrat bei 235—240° liefert sie: Ammoniak, Oxalsäure, Ameisensäure, Essigsäure, Buttersäure, Palmitinsäure [?], Brenzcatechin, *Protocatechusäure* und einen stickstofffreien Rest. *Da nun Hoppe-Seyler gefunden hat, dass die Huminsubstanz in der verschiedensten Herkunft: aus Kohlehydraten, Phenolen, Humus, Torf, Braunkohle, beim Schmelzen mit Kali Protocatechusäure liefert, hält Vf. auch seine durch Kochen mit Salzsäure aus dem Harne* (s. o.) *isolirte Substanz für eine Huminsubstanz.* Sie liefert ja gleichfalls Protocatechusäure und ihre procentische Zusammensetzung stimmt mit jener der Huminsubstanzen aus Kohlehydraten überein. — Als *Quelle der Huminsubstanzen* des Harns betrachtet Vf. nach einigen Versuchen die reducirenden Substanzen des Harns, da er feststellen konnte, dass die Menge der Huminsubstanzen in constantem Verhältnisse zu dem Reduktionsvermögen des Harns steht. — *Die dunkle Farbe des Pferdeharns, sowie des Phenolharns ist durch Huminsubstanzen bedingt.* Auch nach Eingabe von Brenzcatechin und Hydrochinon schieden Hunde kleine Mengen von Huminkörpern aus.

Th. Weyl (Berlin).

7. **Ueber die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren im Urin bei Krankheiten**; von Georg Hoppe-Seyler. (Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 1. 1887.)

Vf. hat in 21 Krankheitsfällen (Dilatatio ventriculi, Carcinoma ventriculi, Typhus, Myelitis, Darmtuberkulose, Ileus [?], Peritonitis purulenta, chronica, carcinomatosa, stercoralis, „Diaceturie", Pleuritis putrida, Pyelitis, Scharlach mit putridem Abscess, Lungenabscess), und zwar in den einzelnen Fällen meist mehrere Tage hinter einander, die präformirte und die gepaarte Schwefelsäure des Harns bestimmt. *Die erhaltenen Resultate*, welche am Schlusse der Mittheilung zusammengestellt sind, *„stehen zum grössten Theile im Einklang mit den jetzt herrschenden Anschauungen über die Entstehung durch Schwefelsäure gebundener aromatischer Stoffe, doch schliessen sie nicht eine Bildung solcher aromatischer Paarlinge in den normalen Geweben aus".* Th. Weyl (Berlin).

r un nouvel appareil pour le dosage e l'urée dans les liquides de l'orga- par P. Cazeneuve et Hugonnenq. d. XVIII. 24. 1887.)

Vff. erwärmen die Harnstofflösung in , luftdicht verschliessbaren Cylindern, platinirt sind, mit Wasser im Oelbade e Stunde auf 180°. Der Harnstoff ist kohlensaures Ammoniak übergegangen mit Säure titrirt. Die Methode ist auch Harn anwendbar, da Leucin, Tyrosin, Harnsäure, Hippursäure und Xanthin chen Bedingungen kein Ammoniak ab- Kreatinin liefert zwar bei Digestion mit iter Druck Ammoniak, ist aber in so nge im Harn enthalten, dass seine An- die Resultate nur unmerkbar beeinflusst. ch muss der Harn, in dem man den Harn- mmoniak bestimmen will, frei von Ei-

Th. Weyl (Berlin).

ber Harnsäure im Blute und einigen und Geweben; von Dr. M. Abeles. l. Jahrb. N. F. II. 7. p. 479. 1887.)

ühevolle Untersuchung Vfs. lässt sich zusammenfassen, dass Harnsäure — in früherer Angaben — in Leber, Milz l vorkommt und dass auch Gelenke und nenschliches Blut diesen Körper ent-

Th. Weyl (Berlin.)

'eber aktiven Sauerstoff; von Dr. und Gad. (Arch. f. Anat. u. Physiol. th.] 3 u. 4. p. 337. 1887. — Vgl. auch deutschen chem. Ges. XX. 2. 1887.)

n Nachweis minimaler Mengen aktiven (z. B. in der Form des Wasserstoff-) benutzt W. das Dimethylparaphenylen- d das Tetramethylparaphenylendiamin, alzsaure Salze.

an und für sich farblosen Basen und en kommen folgende eigenthümliche zu: In saurer, besonders salzsaurer ht das Dimethylderivat durch mässige in einen fuchsinrothen Körper über, urch weitergehende Oxydation in ein ndprodukt übergeführt wird. Geschieht ion in *neutraler* oder schwach *alkalischer* entstehen aus den Basen dunkelblaue iolette Farbstoffe, welche aber gegen ydation viel beständiger sind als das Oxydationsprodukt des Di- und das 'etraderivates.

len verschiedenen Körperflüssigkeiten Schweiss meist ziemlich stark oxy- nso der Speichel, bei welchem nach W. enthaltene Wasserstoffsuperoxyd diese asübt.

teressant war, dass das Blut im *lebenden* Zustande (auch noch im Organismus) auf die Basen nicht im geringsten farbstoffbildend einwirkte; es bietet dies einen neuen Beleg für die Behauptung Pflüger's, dass *aktiver Sauerstoff im lebenden Blut nicht vorkommt*, also auch kein Ozon darin vorkommen kann. Erst wenn das aus der Ader gelassene Blut gerinnt und sich zu zersetzen beginnt, fängt es an farbstoffbildend zu wirken. — Nach der Injektion in die Blutbahn wurden diese Substanzen fast völlig zu den *farblosen Endprodukten oxydirt*, was hauptsächlich in den Extremitätenmuskeln geschieht. Da das lebende kreisende Blut mit seinem inaktiven Sauerstoff diese Substanzen nicht zu oxydiren vermag, so nimmt W. an, dass bei dem Stoffwechsel des lebenden Protoplasma Wasserstoffsuperoxyd gebildet wird, welches innerhalb der Gewebslymphe durch seinen aktiven Sauerstoff, den W. ja auch noch in den Sekreten nachweisen konnte, diese energischen Oxydationen vollzieht.

Das wesentlichste Ergebniss aus den Beobachtungen von W. und G. ist der Nachweis einer starken Oxydation und sie treten damit in scharfen Gegensatz zu Ehrlich („Ueber das Sauerstoffbedürfniss des Organismus"). Bezüglich der von Ehrlich als besonders beweisend angesehenen Versuche mit Indophenolweiss betont W., dass die Annahme E.'s, wonach Indophenolweiss nur durch Oxydation in Indophenolblau übergehen könne, völlig irrig ist, indem das sogenannte Indophenolweiss durch Oxydationsmittel ebenso rasch zerstört wird, wie das Dimethylparaphenylendiamin in W.'s Versuchen. Nach W. wird vielmehr das Indophenolweiss *schon ohne Luftzutritt* einfach *durch kohlensaures Alkali* als *blauer* Farbstoff gefällt. — Im Herzen und Gehirn fand E. während des Lebens Blaufärbung und erklärte diese Orte darum als Sitz der höchsten Oxydation, während W. gerade an diesen Stellen keine Farbstoffbildung beobachten konnte, wohl aber eine *durch Oxydation erfolgte Blaufärbung in der Lunge* sah, welche nach E. den Ort der höchsten Reduktion darstellen sollte. Die von E. gesehenen Blaufärbungen von Gehirn und Herz bezieht W. auf eine Ausfällung des Indophenolweiss in diesen reichlich mit alkalischem Blut versorgten Organen (ohne Mitwirkung von Sauerstoff). Nach den genaueren Untersuchungen W.'s verhält es sich so, dass diejenigen Organe, in denen E. *keinen* Farbstoff fand, gerade zu den Orten der höchsten Oxydation werden, und diese sind die grosse Mehrzahl der Körperorgane (Extremitätenmuskeln z. B.); die Orte der höchsten Reduktion, nach E. z. B. die Lungen, sind vielmehr Sitz einer mässigen Oxydation, während das Herz und Gehirn zu den Orten mit alkalischer Reaktion und *geringer* Oxydation zählen. Die von E. erhaltenen, zum Theil von ihm selbst als paradox bezeichneten Ergebnisse finden somit in den Ausführungen W.'s ihre richtige Erledigung.

H. Dreser (Strassburg).

11. **Ueber das Schicksal einiger Fermente im Organismus**; von Herrm. Hoffmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 3 u. 4. p. 148. 1887.)

Vf., der in Grützner's Laboratorium arbeitete, bestätigt im Grossen und Ganzen die Resultate seiner Vorgänger, soweit diese Vorkommen und Ausscheidung von Pepsin, Diastase und Labferment durch den Harn betreffen. Auch hat er sich mit Leo (Jahrbb. CCXIII. p. 3) überzeugt, dass Trypsin im Harne nicht vorkommt und — ein neues Ergebniss von Vfs. Untersuchungen — nicht vorkommen *kann*, weil es durch den Harn schnell zerstört wird. Wo bleibt nun das im Pankreas entstehende Trypsin? Bei Injektion eines Glycerin-Extraktes des Pankreas in die Halsvene eines Kaninchens fand sich die Lunge sehr reich an Trypsin. Auch Leber, Milz und Nieren enthielten deutliche Mengen davon. Dagegen waren Blut und Harn stets frei von Ferment. Auch bei Thieren, denen Trypsin nicht injicirt worden war, enthielt die Leber stets grosse Mengen des Fermentes. — Ueber weitere Einzelheiten vergl. das Original. Die vom Vf. benutzte Methode der Jod-Bestimmung ist durchaus apokryph.

Th. Weyl (Berlin).

12. **Zur Chemie des Humor aqueus**; von Kuhn. Aus Grünhagen's Laboratorium. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 3 u. 4. p. 200. 1887.)

Der Humor aqueus wurde enucleirten Kaninchen- und Rinds-Augen mit der *Pravaz*'schen Spritze entnommen. Die von Eiweiss befreite Flüssigkeit reducirte alkalische Kupferlösung, alkalische Quecksilberlösung und zeigte Rechtsdrehung. Die Rechtsdrehung entspricht 0.03% Traubenzucker. Die reducirende Substanz war durch Bleiacetat nicht fällbar. Sie kann wohl vorläufig als Traubenzucker bezeichnet werden, obwohl Gährungsversuche nicht gemacht wurden.

Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

13. **Ueber die Erzeugung und die physiologische Regeneration der Drüsenzellen bei den Säugethieren.** Studien von Prof. E. Bizzozero und Dr. G. Vassale. (Virchow's Arch. CX. 1. p. 155. 1887.)

In der bedeutenden, streng das Thatsächliche betonenden Arbeit haben die Vff. ihre Erfahrungen über Drüsenzellenbildung, speciell bei den regenerativen Vorgängen, niedergelegt, über welche sie bereits früher in kürzeren Notizen berichtet hatten. Die Arbeit wurde etwa gleichzeitig mit denjenigen im Tübinger pathologischen Institut ausgeführten (Podwyssozky jun., Coën u. A.) vollendet, über welche in den Jahrbüchern bereits referirt wurde. Die Untersuchungsmethode war theils die Flemming'sche Härtung und Safraninfärbung, vorzugsweise aber Härtung in absolutem Alkohol mit Färbung in Ehrlich'scher Anilingentiana-violettlösung. Die Entfärbung behufs Darstellung der Mitosen wurde entweder durch Chromsäure oder durch Combination von Lugol'scher Lösung und Chromsäure bewerkstelligt. Die Methode (Genaueres siehe im Original) erwies sich als bequem, rasch ausführbar und sehr ausreichend, um, wenn auch nicht die feinsten Einzelheiten der Form, doch wenigstens die Zahl der Karyokinesen festzustellen. Letztere diente den Vff. als Maass der in dem betr. Organe ablaufenden Regenerationsvorgänge; bei noch im Wachsthume begriffenen Drüsen wurden regelmässig Mitosen nachgewiesen und für eine andere Möglichkeit des Wiederersatzes für bei der Drüsenfunktion verbrauchte Zellen im Erwachsenen fanden die Vff. keinerlei Anhaltspunkte.

Magendrüsen. Bei ganz jungen Thieren fanden sich fast in jeder Drüse 1—2 Kerntheilungsbilder, besonders reichlich in den Pylorusdrüsen. Die Mitosen waren über die ganze Länge der Drüsen vertheilt, keine Zone besonders bevorzugt; ob die Mitosen Belegzellen oder Hauptzellen entsprachen, konnte nicht eruirt werden. — Bei erwachsenen Thieren erschienen die Mitosen spärlicher, und zwar bei Meerschweinchen vorzugsweise in der mittlern Zone der Drüsen, sehr selten in der äussern, am seltensten im innern Drittel; bei Kaninchen waren sie reichlich in der innern (Cylinderepithel-) Zone, fehlten aber in den beiden übrigen fast ganz. Aehnliches fand sich beim Hund, und zwar *gleichmässig in allen Verdauungsperioden:* reichliche Mitosen in den Drüsenhälsen und den Magengrübchen, sehr spärliche in den äussern Partien der Drüsen; gar keine in der freien Oberfläche der Schleimhaut, woraus hervorzugehen schien, dass diese sich aus den Drüsenhälsen und den Magengrübchen erneuerte. Ueber Regeneration der Belegzellen konnte auch hier nirgends sicherer Aufschluss gewonnen werden, so dass die Frage einer selbständigen Existenz derselben oder ihrer Entstehung aus modificirten Hauptzellen nicht entschieden werden konnte. — In den *Pylorusdrüsen* fanden sich bei Kaninchen und Meerschweinchen sehr reichliche Mitosen in den mittleren Abschnitten der Drüsen, viel seltener in den äusseren; beim Hunde waren die letzteren besonders arm daran, dagegen färbte sich hier das Protoplasma viel intensiver violett, als in den eigentlich schleimabsondernden Partien.

Lieberkühn'sche (Galeati'sche) Drüsen. Dieselben zeigten im ganzen Darm, besonders reichlich im Ileum, sehr zahlreiche Karyokinesen, welche meist am blinden Drüsenende lagen und nach der Mündung zu allmählich an Zahl abnahmen. An der Basis der Zotten fanden sich einige, an der Seite und der Höhe derselben nie Kerntheilungen. — Differenzen bei den verschiedenen Thieren und zu verschiedenen Verdauungszeiten waren nicht augenfällig. — Bemerkenswerth war, dass die Mitosen nicht, wie meist angenommen wird, zunächst dem Bindegewebe anliegen, sondern mehr nach dem Lumen zu als die ruhenden Kerne; das Protoplasma der betr. Zellen bleibt indessen mit der Membrana propria in Contakt.

Leber. In noch wachsenden Organen fanden sich sehr zahlreiche Mitosen in den Leberzellen selbst, die Zellen waren ebenso wie die Kerntheilungsbilder relativ klein. Weniger reichliche Karyokinesen wiesen die Gallengangsepithelien und das Bindegewebe auf. In ausgewachsenen Organen war dagegen die Zahl der sich theilenden Leberzellen fast = 0, wogegen in den Gallengangsepithelien doch vereinzelte Theilungen zu constatiren waren.

e. Im wachsenden Organ fanden sich immer reiche, im ausgewachsenen äusserst spärliche

us. Sowohl in den Drüsen, als in der Schleim- äche fanden sich auch beim erwachsenen, be- ber beim trächtigen Thiere äusserst zahlreiche ıngen.

eissdrüsen. Bei neugeborenen Hunden er- in den Drüsen der Pfote zahlreiche Mitosen, hlten sie bei ausgewachsenen Thieren wie beim fast ganz, auch nach vorhergehender Pilo- tion.

imspeicheldrüsen. Bei ganz jungen Thieren h in den Schleimzellen wie in den binde- Theilen der Submaxillardrüse zahlreiche Mito- war mit Sicherheit auch in solchen Zellen, die voller Schleimbildung begriffen waren. In den n Gianuzzi'schen Halbmonden fanden die Vff. ıngen, sie lassen aber doch die Möglichkeit frei, uch in solchen auftreten könnten. In aus- m Thieren fehlten dagegen die Karyokinesen , auch wenn während der starken Schleim- ei der Verdauung oder nach Pilocarpininjek- rsucht wurde. Die Vff. treten auf Grund nde den Angaben Heidenhain's u. A., nach Drüsenzellen bei der Funktion reichlich zu ıen sollen, gegenüber und schliessen sich der n Anschauung von der Stabilität der Drüsen- ı, wonach letztere im Zustand der grossen n und der Gianuzzischen Halbmonde nur iedene Stadien ihrer Thätigkeit darstellen.

ndrüsen. Bei Föten und neugeborenen Thie- sich Karyomitosen in Drüsenzellen, auch in che bereits in Schleimbildung begriffen waren, ıfig, desgleichen in den Ausführungsgängen, tellenweise sehr reichlich. Im ausgewach- dagegen erschienen die Drüsenzellen ebenso Speicheldrüsenzellen, d. h. sie zeigten keine serscheinungen; nur vereinzelt erschienen n den Kernen der Ausführungsgänge.

serösen Speicheldrüsen (Parotis) und *ein- en Drüsen* (Zungenrücken) ergaben sich ähn- te wie an den Schleimdrüsen: bei ausgewach- n ging die Funktion von Statten, ohne dass zu Grunde gingen; in den Ausführungs- n immer vereinzelte Karyokinesen zu con-

us. Die wachsende Drüse zeigte immer reich- in Drüsen- wie Ausführungsgangzellen, be- eich fanden sie sich beim Meerschweinchen. nen Katzen, Kaninchen und Meerschwein- bei Hunden zu allen Zeiten der Verdauung locarpininjektionen fanden sich sehr selten . Auch in den sogenannten „intertubulären fanden sich bei Embryonen Kerntheilungen.

. Bei erwachsenen Hunden fanden sich bei n Individuen verschieden zahlreiche Kern- besondere Beziehungen zum Alter u. s. w. len Thiere wurden nicht festgestellt.

drüse. Zahlreiche Mitosen im jugendlichen, ausgewachsenen Organ.

en. Auch in ihnen geht das Wachsthum te Zelltheilung vor sich; bei Erwachsenen pärliche Mitosen in den Drüsenzellen, beim chlicher als bei Thieren. (Untersucht am Lippe, dem äusseren Gehörgang.)

üse. Ihr Wachsthum wurde speciell bei Thieren untersucht und liess sich regel- der ersten Zeit der Schwangerschaft bis mässiger Abnahme gegen das Ende der aft zu auf *sehr zahlreiche* Mitosen, sowohl len, als der Ausführungsgangzellen, zurück- Bindegewebe fanden sich viele „runde oder Bindegewebszellen", in denen selten Karyo- kinesen auftraten [= den Mastzellen, die von Coën in der Milchdrüse so zahlreich gefunden wurden? Ref.].

Während der Laktation liessen sich dagegen nur ganz selten Mitosen in den Drüsenzellen auffinden, nur in den ersten Tagen nach der Geburt wurden sie noch etwas häufiger gefunden. Auf Grund dieses Befundes treten die Vff. den Heidenhain-Nissen'schen Angaben gegenüber, dass die Zellen bei der Laktation zu Grunde gingen. Auch die Angaben Nissen's über eigenthümliche Degenerationen der Kerne und Ausstossung derselben aus den Zellen konnten nur insofern bestätigt werden, als die Vff. hyaline Kugeln verschiedenen Kalibers in den funktionirenden Zellen auftreten sahen, welche meistens kleine Chromatinkörner enthielten; eine Degeneration der Zellkerne aber war damit nicht verbunden. Das Protoplasma der Drüsenzellen zeigte vielfach eigenthümliche lamellöse Streifung. Die verschiedenen Zellformen, welche Heidenhain und Nissen zur Unterstützung ihrer Ansichten heranzogen, erklären die Vff. einfach aus dem Druckverhältniss zwischen Drüsenzellen und Drüseninhalt; bei milchgefüllten Alveolen sind die Zellen breit und platt, bei leeren hoch und schmal.

Nach der Laktation fanden sich nur ganz vereinzelte Karyokinesen. Von Interesse war aber vor Allem noch ein zweiter Befund: in den Lumina der Drüsenbläschen erschienen grosse, exquisit contraktile Zellen, offenbar Wanderzellen, welche sich mit den nicht mehr entleerten Sekretmassen der Alveolen füllten, um dieselben „zu zerstören", analog den blutkörperchenhaltigen Zellen und ähnlichen.

Zusammenfassend theilen die Vff. nach den oben referirten Befunden die Drüsen in 2 Hauptgruppen: solche, welche im erwachsenen Zustand noch reichliche Kerntheilungen besitzen, und solche, denen diese ganz oder fast ganz fehlen; die Milchdrüse gehört zeitweilig beiden Gruppen an. Die Drüsen der ersten Gruppe (Talgdrüsen, Schleimdrüsen des Magens und Darms, Uterusdrüsen) tragen mehr den Typus des Deckepithels, die der zweiten sind höher differenzirte Drüsen. Je charakteristischer der Drüsenbau mit Alveole und Ausführungsgang, um so spärlicher die Karyomitosen in der ausgewachsenen Drüse, um so stabiler die Drüsenzelle. — Für die Pathologie aber erscheint neben den Resultaten anderer Forscher über die Regeneration bei Substanzverlusten, welche ergeben haben, dass die Fähigkeit dieser Regeneration in den Drüsenzellen nie erlischt, diese von den Vff. erkannte Differenz der einzelnen Drüsen in Bezug auf die Zahl der Kerntheilungen im *normalen* Zustand von einer anderen Seite noch von besonderem Interesse: denn gerade diejenigen Drüsen, die schon normal reichliche Mitosen bilden, neigen viel mehr als die andere Gruppe zum primären Carcinom. Beneke (Leipzig).

14. **Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation**; von Prof. Philipp Knoll. 7. Mittheilung. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akademie d. Wiss. zu Wien 1887. III. Abth.)

1) *Der Reflex vom Glossopharyngeus auf die Athmung.*

In der 5. Mittheilung hatte der Vf. angegeben, dass Reizung des centralen Glossopharyngeus-Stumpfes mit Induktionsströmen verschiedenster

Stärke stets *nur* inspiratorische Wirkungen bedingt, während von den meisten anderen sensiblen Nerven durch schwächere Induktionsreize ein inspiratorischer Athmungsreflex, durch starke derartige Reize aber der vorwaltend exspiratorische Schreireflex ausgelöst wird.

M. Marckwald kam neuerdings zu einer ganz anderen Auffassung des Effekts einer Reizung des centralen Glossopharyngeus-Stumpfes. Nach ihm ist dieser Nerv ein wirklicher Hemmungsnerv der Athmung. Reizung seines centralen Endes mit Induktionsströmen von möglichst schwacher Intensität bringt die Athmung zum Stillstand, und zwar in derjenigen Phase, in welcher sie sich gerade befand, als der Reiz wirksam geworden: während der Inspiration oder während der Exspiration, sowohl auf der Höhe der letzteren, als in irgend einer Mittelstellung.

Der Vf. hält auf Grund einer Nachprüfung an seinen Angaben fest und erklärt die abweichenden Versuchsergebnisse von Marckwald aus der Interferenz eines Reflexes auf die Skeletmuskulatur. Die Reizung des Glossopharyngeus führe leicht nicht nur zu einer Anregung des Athmungscentrums selbst, sondern auch zu einer direkten Erregung der spinalen Centren der die Einathmungsmuskeln beherrschenden Nerven. An Thieren, bei denen die Medulla oblongata dicht hinter den Striae medullares quer durchtrennt, das ganze Gehirn also fast ausgeschaltet ist, wie dies bei den Versuchsthieren von Marckwald der Fall war, tritt dieser Reflex sehr leicht ein. Derselbe musste sich bei der Methode von Marckwald, die Registrirung durch einen zwischen Zwerchfell und Leber eingeschobenen Doppelhebel vornehmen zu lassen, besonders störend bemerkbar machen.

Dem Vf. gelang es, diese Versuchsfehler zu vermeiden. Er überzeugte sich auf's Neue davon, dass der Reflex auf die Athmung an und für sich, sowohl bei in- als bei exspiratorischer Reizung des Glossopharyngeus *lediglich inspiratorischer* Natur ist.

2) *Die Schluckathmung.*

Die kleine inspiratorische Athembewegung, welche den Schluckakt begleitet, wird nach der Meinung von Marckwald hervorgerufen *durch* die im Oesophagus in Folge des Schluckes ablaufende Contraktionswelle, welche das Zwerchfell mit nach unten zieht. Der Vf. sah die Schluckathmung noch eintreten nach Durchschneidung beider Phrenici und des Halstheiles des Oesophagus, sowie der Trachea und der Halsvagi. Dieselbe ist also *nicht ausschliesslich* auf aktive Zwerchfellsbewegung zurückzuführen, sondern muss auf Innervation der Inspiratoren überhaupt bezogen werden.

3) *Die Wirkung der Einathmung reiner Kohlensäure durch eine Trachealfistel.*

Berns hatte unter Donders gefunden, dass die Einathmung reiner Kohlensäure zu einem durch den Vagus vermittelten inspiratorischen Reflex auf die Athmung führe, der Vf. hatte diese Angabe bestritten, Max Rosenthal ist neuerdings für Berns eingetreten. Eine erneute Untersuchung überzeugte den Vf., dass die Einathmung reiner Kohlensäure durch eine Trachealfistel einen Reflex auf die Athmung nicht auslöst, und dass bei den entgegenstehenden Beobachtungen Anderer wahrscheinlich eine Verunreinigung des zugeleiteten Gases (z. B. durch Salzsäuredämpfe) in's Spiel kam.

4) *Wirkung behinderter Inspiration auf den Athmungsrhythmus.*

Langendorff und A. Seelig behaupten im Gegensatz zur klinischen Erfahrung, dass Einathmungshindernisse keine Frequenzverminderung, unter Umständen sogar eine Zunahme der Athmungszahl herbeiführen. Der Vf. dagegen fand bei seiner Nachprüfung eine starke Verzögerung der Inspiration bei *reinen* Einathmungshindernissen und vermuthet, dass die gegentheiligen Ergebnisse der Autoren zurückzuführen seien auf ein bei ihrer Versuchsanordnung leicht entstehendes Exspirationshinderniss.

5) *Zur Lehre vom periodischen Athmen.*

Der Vf. unterscheidet „das periodische Athmen", d. h. den periodisch wiederkehrenden Wechsel von Athmungspausen und Gruppen von Athemzügen (= intermittirendes Athmen Mosso), von den periodischen Athmungsschwankungen.

Beide Zustände können in einander übergehen.

Bei dem periodischen Athmen sind weiter 2 Grundtypen zu trennen. Erstens der *Cheyne-Stokes'sche Typus;* bei ihm zeigt die Athmung ganz allmähliches An- und Abschwellen vom und zum Nullpunkte; zweitens *der meningitische Typus,* bei dem die Athemperiode beginnt und endet mit tiefen Athemzügen.

Experimentell kann man die erstere Form beobachten bei zeitweiser Herabsetzung der Erregbarkeit des Athmungscentrums durch künstliche Ventilation bei erhaltenen Vagis. Die zweite Form sieht man bei Kaninchen nach Querdurchtrennung der Medulla oblongata in der Höhe der Tubercula acustica.

Bei der ersten wird es sich um allmählichen, bei der zweiten um plötzlichen Wechsel im Reiz oder in der Erregbarkeit handeln.

Während der Athmungsperiode tritt bei morphinisirten Hunden mit erhaltenen Vagis gewöhnlich eine ausgeprägte Beschleunigung des Herzschlages ein, reflektorische Herabsetzung des Tonus der herzhemmenden Fasern bei Ausdehnung der Lungen.

Bei langdauernden Athmungspausen geht nicht selten schon dem ersten Athemzuge der Periode eine ausgeprägte Beschleunigung des Herzschlages voraus und bedingt ein leichtes Ansteigen der Blutdruckcurve, wogegen auf die Athmungsperiode eine zuweilen sehr starke Pulsverlangsamung folgt.

Diese paradoxe Erscheinung, dass der Puls frequenter wird in dem Zeitpunkt, wo das Blut

am stärksten, und seltener, wenn es am wenigsten dyspnoisch ist, steht nicht im Einklang mit den Beobachtungen bei periodisch athmenden Menschen.

Bei Lähmung der Hemmungsfasern des Herzens finden sich bei der periodischen Athmung der Thiere nur sehr geringe Veränderungen des arteriellen Blutdrucks.

Für die Erklärung des Phänomens ist von Wichtigkeit, dass, wie der Vf. früher zeigte, die Gefässe des centralen Nervensystems an der dyspnoischen Vasoconstriktion sich *nicht* betheiligen; dadurch wird die Annahme widerlegt, dass der periodischen Athmung *stets* ein periodischer Wechsel der Blutfülle des centralen Nervensystems zu Grunde liege, wie dies experimentell nachzuweisen ist bei der periodischen Athmung in Folge von periodischem Verschluss der Hirnarterien oder periodischem Vagusreize bei morphinisirten Hunden.

Als Grundlage des periodischen Athmens ist anzusehen ein periodischer Wechsel in der Erregbarkeit oder der Erregung des Athmungscentrums, dessen Ursache aber sehr wohl eine verschiedene sein kann. M. Schrader (Strassburg).

15. **Ueber die nach Verschluss der Hirnarterien auftretenden Augenbewegungen;** von Prof. Philipp Knoll. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. zu Wien 1886. III. Abth.)

Kussmaul gab 1855 an: Compression der Hirnarterien, also vollständige Anämisirung des Gehirnes, bedingt Verengerung oder Schluss der Lidspalte, Zurücksinken des Augapfels in die Augenhöhle, sowie Drehung des Auges nach innen. Diese Drehung gehört aber zu den unbeständigen Erscheinungen. Bei länger anhaltender Compression geht der Augapfel, und zwar oft nach einigen Zuckungen, nach aussen und oben; öffnet man dann, so kommt es zum Nystagmus nach innen und aussen.

Der Vf. bespricht zuerst seine Methode, die Augenbewegungen graphisch zu fixiren. Die abgebildete Vorrichtung ermöglicht es, die Bewegungen der Corneaconvexität auf einen nach allen Richtungen beweglichen Hebel zu übertragen, mit dessen freiem Ende zwei nach Art der Muskelhebel construirte Schreiber verbunden werden, deren einer die horizontalen, deren anderer die vertikalen Bewegungen jenes Hebels zu verzeichnen hat.

Blutdruck und Athmung wurden gleichzeitig registrirt.

Sämmtliche Beobachtungen wurden an Kaninchen angestellt.

Die Resultate der mitgetheilten, durch Curventafeln veranschaulichten Versuche fasst der Vf. in folgende Sätze zusammen:

1) Es ist kein gesetzmässiger Ablauf der bei Hirnanämie auftretenden Augenbewegungen festzustellen. Alle äusseren Augenmuskeln können dabei in mannigfaltiger Combination in Thätigkeit treten.

2) Die Augenbewegungen stellen sich dabei zur Zeit der intensivsten Erregung des vasomotorischen und Athem-Centrums ein, sind aber nicht an den Eintritt einer ganz bestimmten Kreislaufs- oder Athmungserscheinung geknüpft.

3) Nach Beseitigung kurz dauernder Hirnanämie verschwinden die eingetretenen Augenbewegungen in der Regel rasch wieder, wobei aber häufig noch eine neuerliche flüchtige Anregung derselben vorangeht, was übrigens auch hinsichtlich der unter gleichen Bedingungen eintretenden Krämpfe der Skeletmuskeln zu beobachten ist. Ob diese Erregung lediglich durch die Wiederernährung des Gehirns oder durch die in demselben eintretende arterielle Hyperämie veranlasst ist, muss dahingestellt bleiben.

4) Vorübergehende Anämisirung des Gehirns hinterlässt einen Zustand desselben, in welchem es auf Reize leichter durch Augenbewegungen, insbesondere durch Nystagmus reagirt als sonst.

Bei neuerlicher Hemmung der Blutzufuhr tritt dann sicherer Nystagmus ein, als beim ersten Verschluss der Hirnarterien.

Es fragt sich, ob diese Wirkung wiederholter Störungen des Blutumlaufes im Gehirn nicht auch bei der Entstehung des Nystagmus beim Menschen, so z. B. bei den in ganz abnormer Lage arbeitenden Bergleuten, eine Rolle spielt.

Im Allgemeinen treten die Bewegungen wohl an beiden Augen zu gleicher Zeit und mit annähernd gleicher Stärke auf und erlöschen auch gleichzeitig. Ausnahmen von dieser Regel sind nicht selten. Der Rhythmus des Nystagmus war stets beiderseits gleich. Zuweilen aber bestand nur auf dem einen Auge Nystagmus, auf dem anderen lediglich anhaltende Zwangsstellung oder eine von ganz flüchtigem Nystagmus unterbrochene Zwangsstellung. Der horizontale Nystagmus erfolgte an beiden Augen fast ausnahmslos in entgegengesetzter Richtung, an dem einen Auge gegen die Nase, an dem anderen gegen die Schläfe zu. Der an und für sich seltene vertikale Nystagmus dagegen war fast stets an beiden Augen gleich gerichtet. In der Regel war der Nystagmus an beiden Augen entweder vertikal oder horizontal oder diagonal. Ganz vereinzelt aber war derselbe durchaus oder wenigstens zeitweise an dem einen Auge vertikal, an dem anderen horizontal.

Zuweilen trat nach Verschluss der Hirnarterien jene Schielstellung der Augen ein, wobei das eine Auge nach Kiefer und Nase, das andere nach Stirn und Schläfe gerichtet ist, eine Stellung, die bekanntlich am sichersten durch einseitige Verletzungen der Oblongata zu erzielen ist.

Das Auftreten *associirter* Augenbewegungen bei einem Thier (Kaninchen), dem wir nach der Lage der Augen getrennte Gesichtsfelder zuschreiben müssen, und bei welchem auch dem entsprechend eine vollständige Kreuzung der Sehnerven zu constatiren ist, dürfte wohl besonders geeignet sein,

die Annahme Aubert's zu verstärken, dass die Association der Augenbewegungen „auf anatomischer Gruppirung der Nervenelemente und auf einem anatomisch gegebenen Mechanismus beruht".
M. Schrader (Strassburg).

16. **Ueber Nervenermüdung bei elektrischer Reizung**; von Dr. Alois Maschek. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. zu Wien 1887. III. Abth.)

Bernstein reizte durch Induktionsströme das freie Nervenende eines Nerv-Muskelpräparats, während er eine zwischen dieser Reizstelle und dem Muskel liegende Nervenstrecke von einem constanten Strome durchfliessen liess, wodurch die Fortleitung der Erregung zum Muskel verhindert wurde. Wenn er nach 5—15 Min. diesen absperrenden Strom öffnete, so zeigte sich, dass die Reizung des freien Endes, welche inzwischen ununterbrochen fortgedauert hatte, eine Muskelcontraktion nicht mehr zu Stande zu bringen vermochte.

Bernstein nahm an, dass während jener Zeit die *Reizstelle* „ermüdet" sei, daher nicht mehr durch den Induktionsstrom erregt werde. Wedenski zeigte jedoch, dass dieses Phänomen nicht auf einer durch den dauernden Reiz bedingten Ermüdung der Reizstelle beruhe, sondern auf den Veränderungen der Leitungsfähigkeit, welche der constante Strom bedingt; die kathodische Strecke wird leitungsunfähig. Durch häufiges Wenden und vorübergehendes Oeffnen des constanten Stromes kann man diese Klippe vermeiden. Ist dies gelungen, so ist die Bernstein'sche Ermüdung nicht nachzuweisen. Die Versuche des Vf. führten zur völligen Bestätigung der Angaben von Wedenski.

Als Kriterium für die Vorgänge an der Reizstelle diente, wie bei Wedenski, einmal die Muskelzuckung, sodann die „negative Stromesschwankung". Die im Verlauf der auf viele Stunden ausgedehnten Versuche eintretende Abnahme der letzteren beweist eine Abnahme des Nervenstromes, *nicht* eine Ermüdung der Reizstelle.

Auch eine zweite Modifikation des Versuches, Unterbrechung der Leitungsfähigkeit des Nerven in seinem Verlauf durch lokale Aethernarkose nach Spielmann und Luchsinger, führte zu keinem anderen Resultat. Trotz einer bis 2 Stunden dauernden Reizung durch Induktionsströme, wurde keine Ermüdung der Reizstelle erzielt.

Die Annahme, dass dieses Ausbleiben der Ermüdung nach Induktionsströmen bedingt sei durch den Wechsel sich gegenseitig auslöschender an- und katelektrotonischer Zustände, da Schliessungs- und Oeffnungsstrom entgegengesetzte Richtung haben, ist unstatthaft. Denn Abblendung der einen Stromart ändert an dem Resultat nichts.

Endlich tritt der Vf. noch der Vermuthung entgegen, dass bei den Versuchen die Erregbarkeit des Nerven an der Reizstelle doch abgenommen haben könne, während um denselben Werth die Erregbarkeit der Leitungsstrecke nach der Oeffnung des constanten Stromes angeschwollen sei. Wurde die Versuchsanordnung so getroffen, dass der Nerv mit denselben Induktionsströmen einmal entfernt vom Muskel, das andere Mal nahe dem Muskel gereizt werden konnte, so blieb während der 2—6stündigen Versuche das Verhältniss der Erregbarkeit an beiden Reizpunkten constant.

Weder entgegengesetzte, noch gleichgerichtete Induktionsströme sind also im Stande den Nerv zu ermüden.
M. Schrader (Strassburg).

17. **The variations of the normal knee-jerk and their relation to the activity of the central nervous system**; by Warren Plympton Lombard. (Amer. Journ. of Psychol. I. 1. p. 5. 1887.)

Der Vf. unterzog sich der Aufgabe, unter allen möglichen Verhältnissen das Kniephänomen zu prüfen. Er stellte dann nach den Ergebnissen 2 Gruppen von Zuständen auf: das Phänomen steigernde und herabsetzende. Ueber die letzten Gründe dieser Erscheinungen begnügt er sich mit der allgemein gehaltenen Angabe, dass ein Plus oder Minus von Beeinflussung durch die Centralorgane bei Intaktheit des Reflexbogens die Ursache der graduellen Verschiedenheiten sei.

Die Versuche sind an seinem Körper angestellt, nachdem derselbe für die Dauer jener einer gleichmässigen, mittleren Diät unterworfen worden.

Die Hervorbringung des Schlages auf die Sehne wird durch einen Hammer besorgt, der als verlängerter Radius über ein graduirtes Kreissegment läuft, wodurch die Stärke der Schläge regulirbar und zugleich messbar wird. Die Messung der Exkursion von Unterschenkel und Fuss geschieht ebenfalls nach ähnlichem Princip. (Abbildung und Beschreibung des Apparates im Original.)

Circa 6500 Versuche hat der Vf. unternommen und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt, welche, wo es irgend angeht, graphisch dargestellt sind.

Die Exkursionen des Unterschenkels und Fusses wachsen im Allgemeinen proportional der Stärke der Hammerschläge und der Dauer des Versuches. Das Ballen der Fäuste und Anspannen der Kaumuskeln erhöht das Phänomen. Durchschnittlich ist dasselbe am ausgesprochensten morgens früh und nach dem Frühstück; viel geringer Nachts. Ermüdungen der Muskeln (Treppensteigen) vermindern dasselbe. Die darauffolgende Ruhe und Erholung bewirken wieder ein Ansteigen. In der Regel veranlasst jede Mahlzeit eine Steigerung des Reflexes. Geistige Thätigkeit soll keinen Einfluss haben. Wird sie übermässig lange ausgedehnt, so kommen Hunger und allgemeine Ermattung in Frage und trüben das Resultat; doch soll die öfters constatirte Erhöhung des Reflexes nach geistiger Ueberanstrengung in der „irritable condition" des Gehirns ihre Erklärung finden. Hautreize verstärken das Phänomen, wenn sie *unter* der Intensität gehalten werden, die selbst Reflexe auslöst.

Die Versuche bei verschiedenen geistigen Zuständen (Ruhe, Aufmerksamkeit u. s. w.) ergaben nichts Besonderes. Echt amerikanisch ist die Angabe, dass das Kniephänomen den Charakter der gehörten Musik wiederspiegelt. Beethoven's Trauermarsch und ein Praeludium von Chopin mussten dazu herhalten.

Der Autor sagt selbst, dass seine Experimente zu keinem bestimmten Resultate führen, sondern dass sie nur die vielfachen Einflüsse verdeutlichen, welchen der Patellarreflex unterliegt. [Solche Experimente liessen sich leicht ad infinitum fortführen, ohne Wesentliches zu leisten. Ref.]

Im Allgemeinen, sagt der Vf., wächst und sinkt die Anspruchsfähigkeit und Stärke des Patellarreflexes mit Allem, was das Centralnervensystem als Ganzes in erhöhte oder verminderte Thätigkeit versetzt. Günther (Montreux).

18. **Ueber ein einfaches Verfahren, die Farbenzerstreuung des Auges direkt zu sehen**; von O. Tumlirz. (Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 7 u. 8. p. 394. 1887.)

Betrachtet man einen sehr dünnen, vollkommen kreisförmig gebogenen Platindraht, der in dem Saum eines Bunsen-Brenners zur gleichmässigen Weissgluth gebracht wird, aus einer Entfernung von 30—50 cm durch eine ungefähr 0.5 mm weite, in einem schwarzen Papierschirm angebrachte Oeffnung, so sieht man den Aussenrand des Ringes roth, den Innenrand blauviolett. M. Sohrader (Strassburg).

19. **Ein Vorlesungsversuch, betreffend die Säurebildung bei der Muskelthätigkeit**; von Dr. H. Dreser. (Centr.-Bl. f. Physiol. 1887.) Sond.-Abdr.

Injicirt man Fröschen im Verlaufe von 12 Std. 2—3mal je eine *Pravaz*'sche Spritze 5proc. Säurefuchsinlösung, so zeigen die ruhenden Muskeln wegen ihrer Alkalescenz keine oder höchstens nur eine schwache Rothfärbung. Reizt man jetzt bei aufgehobener Cirkulation den Ischiadicus der einen Seite mit tetanisirenden Wechselströmen, so erfolgt lebhafte Röthung des gereizten Muskels. Die Rothfärbung des Fuchsin ist ein Beweis der Säurebildung im gereizten Muskel. Ob hier eine *fixe* Säure — vielleicht Milchsäure — gebildet wird, oder ob eine *flüchtige* Säure — Kohlensäure — entsteht, lässt sich durch Erhitzen des mit Kochsalzlösung gewonnenen Muskelextraktes nicht entscheiden, da der Farbstoff von den Eiweissstoffen des Extraktes bei deren Coagulation mit niedergerissen wird. Th. Weyl (Berlin).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

20. **1) Die Umwandlung der rothen Blutkörperchen in Leukocyten und die Nekrobiose der rothen Blutkörperchen bei der Coagulation und der Eiterung**; von Prof. A. Mosso in Turin. (Virchow's Arch. CIX. 2. p. 205. 1887.)

2) Die Umwandlung der Erythroblasten in rothe Blutkörperchen, *ein Beitrag zur Lehre von der Blutbildung und der Anämie;* von Dr. M. Löwit. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. XCV. 3. Abth. 1887.)

3) Die Beschaffenheit der Leukocyten bei der Leukämie; von Dr. M. Löwit. (Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. XCV. 3. Abth. 1887.)

Durch eine grosse Reihe meist origineller und lehrreicher Versuche sucht Mosso den Beweis zu erbringen, dass die rothen Blutkörperchen bei einer Anzahl der wichtigsten physiologischen und pathologischen Vorgänge eine Rolle zu spielen haben, die man früher nicht geahnt hat. In manchen seiner Schlüsse bricht M. mit allen unseren, wie es den Anschein hatte, sicher begründeten Ansichten. Wenn man sich aber auch sträuben mag, M. in Allem zu folgen, so wird man doch nicht umhin können, seinen neuen Lehren ihrer gründlichen experimentellen Durcharbeitung halber die gebührende Beachtung zu schenken.

Die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen verschiedener Thierspecies, aber auch desselben Thieres ist gegen zerstörende Einflüsse unter verschiedenen Bedingungen und zu verschiedenen Zeiten ausserordentlich wechselnd. Unter gewöhnlichen Verhältnissen enthält jedes Blut eine Anzahl von Körperchen, die sofort zerfallen, sobald sie nur die Gefässe verlassen, während andere resistenter sind. Die Widerstandsfähigkeit einer Blutsorte wird gemessen, indem die Concentration einer Chlornatriumlösung, in welcher sich alle Körperchen auflösen, bestimmt wird.

Auf diese Weise findet M., dass das Blut der Vögel die am meisten widerstandsfähigen Körperchen besitzt. Nach längerem Fasten wird das Blut desselben Thieres widerstandsfähiger, weil die weniger resistenten Körperchen innerhalb des cirkulirenden Blutes zerstört oder verbraucht werden.

Beim Verlassen der Gefässe zerfallen die weniger resistenten Körperchen. Aus ihnen entstehen die Blutplättchen Bizzozero's u. Hayem's. Die Bestimmung der Zahl der Blutplättchen, wie sie von Afanassiew und Fusari vorgenommen wurde, ist demnach nichts Anderes, als ein Messen der Widerstandsfähigkeit des Blutes.

Bei der Gerinnung des Blutes kommt diesen weniger resistenten Körperchen die hervorragendste Rolle zu. Aus ihnen entsteht das Coagulum. Dies sucht M. dadurch zu beweisen, dass er Flüssigkeiten, welche rothe Körperchen nicht enthalten, die Fähigkeit, zu gerinnen, abspricht.

Durch alle diejenigen Momente, welche zerstörend auf die rothen Blutkörperchen einwirken, wird die Gerinnung beschleunigt. Blut dagegen, welches nur sehr resistente Körperchen enthält,

gerinnt schwierig, wie z. B. dasjenige hungernder Thiere, oder das mit der Methode der Selektion dargestellte. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wurde direkt proportional der Widerstandsfähigkeit desselben gegen verdünnte Chlornatriumlösung gefunden.

Die Veränderungen, welche an den rothen Blutkörperchen bei der Bildung des Coagulum vor sich gehen, sind genau identisch mit den cadaverösen. Die Körperchen verlieren ihr Hämoglobin, gehen eine hyaline Degeneration ein, indem sich um sie eine durchsichtige, gallertige Schicht bildet, werden körnig und zerfallen in die Blutplättchen, deren Bedeutung für die Gerinnung des Blutes bekannt ist.

Aus den rothen Blutkörperchen gehen ferner die Leukocyten und damit auch die Eiterkörperchen hervor. Am besten kann man diesen Umwandlungsprocess an dem sehr widerstandsfähigen Blute der Vögel studiren. Dasjenige der Säugethiere verändert sich zu rasch, um eine direkte Beobachtung zu ermöglichen.

An den Leukocyten der Vögel kann man vier verschiedene Formen unterscheiden: fein- und grobkörnige Körperchen, Körperchen mit sogenannten Kernsäcken und hyaline glatte Körperchen. Bei mehrstündiger Beobachtung unter dem Mikroskope beobachtet man, wie der Uebergang der rothen Körperchen in Leukocyten ganz allmählich erfolgt. Man kann häufig Leukocyten sehen, an denen noch ein cortikaler Saum der ursprünglich rothen Körperchen sichtbar ist, oder deren Kern noch eine gelbliche Farbe hat.

An Säugethieren hat M. die Umwandlung rother Blutkörperchen in Leukocyten in der Weise beobachtet, dass er an einem Gefässe vier Ligaturen anlegte. Man erhält so eine mittlere, mit Blut gefüllte Abtheilung, welche sich ganz ausserhalb der Cirkulation befindet. Innerhalb dieser Kammer verändern sich im Verlaufe von 3—4 Tagen die rothen Körperchen in der Weise, dass ein Theil zerfällt, ein anderer sich in Blutplättchen auflöst und wieder ein anderer den Uebergang in Leukocyten direkt beobachten lässt. [Dieser Theil der Arbeit M.'s „Die Umwandlung rother Blutkörperchen in Leukocyten" scheint dem Ref. noch am meisten weiterer Beweise zu bedürfen. Gerade bei dem letzterwähnten Versuche kann es sich recht gut auch um eine sekundäre Einwanderung von Leukocyten gehandelt haben, um so eher, wenn der operative Eingriff nicht ohne entzündliche Erscheinungen vorübergegangen sein sollte.]

Im letzten Theile seiner Arbeit hat sich M. die Aufgabe gestellt, die Degenerationserscheinungen der rothen Körperchen ausserhalb der Gefässe zu studiren. Zu dem Zwecke führte er Säugethierblut direkt aus einer Arterie in die Bauchhöhle von Vögeln über, wo es mehrere Tage sich selbst überlassen blieb. An diesem Blut finden sich genau dieselben Veränderungen, wie sie M. an den rothen Körperchen bei der Gerinnung und bei der Eiterbildung beobachten konnte. Zuerst treten innerhalb der Rindenschicht Körnchen auf, an welche sich nach 48 Stunden auch solche in der Kernsubstanz anschliessen. Es entstehen so mannigfache Formen: grob- nnd feingranulirte Körperchen, ferner solche mit hyaliner Rindenschicht, welche eine grosse Zahl feiner Körnchen einschliessen.

Diese Formen entsprechen denjenigen Gebilden, welche von verschiedenen Autoren bei mannigfachen pathologischen Processen, z. B. Leukämie, Anämie, Typhus u. s. w., gefunden und als specifisch für die betreffende Krankheit beschrieben wurden. Sie sind ferner identisch mit den sogenannten Blutspaltpilzen, die von Marchiafava, Golgi, Ceci u. A. im Blute von Malariakranken gefunden und als die Ursache der Malaria angesehen wurden. Mit dieser Erkenntniss scheint M. in der That die Natur des vielfach mystischen Plasmodium malariae endgültig erkannt zu haben. Ebenso dürften auch die von Pfeifer im Inhalte von Variolapusteln aufgefundenen Gregarinen nichts anderes als degenerirte rothe Blutkörperchen gewesen sein. —

Nach Löwit's Ansicht (2) entwickeln sich die rothen Blutkörperchen aus hämoglobinfreien Vorstufen, den Erythroblasten, die sich von den weissen Blutkörperchen und deren Vorstufen, den Leukoblasten, durch einen verschiedenen Bau des Kernes und verschiedenen Theilungsmodus unterscheiden. Während sich Leukocyten und Leukoblasten nach dem Schema der Divisio per granula theilen [wohl entsprechend Arnold's indirekter Fragmentirung, Ref.], theilen sich die Erythroblasten in typischer Weise, von Löwit Divisio per fila genannt. Die Erythroblasten entstehen in den blutzellenbildenden Organen, den Lymphdrüsen, dem Knochenmark und der Milz, und werden mit der Lymphe derselben dem Blutstrom zugeführt. Ihre Umwandlung zunächst in kernhaltige, dann in gewöhnliche rothe Blutkörperchen geschieht im strömenden Blute dadurch, dass sie aus dem Plasma Hämoglobin aufnehmen und ihr Kern unsichtbar wird, sei es, dass derselbe degenerirt oder verdeckt wird.

Um dies nachzuweisen, bedient sich L. einer Methode, welche er die topische Blutuntersuchung nennt. Aus verschiedenen Stellen des Gefässsystems werden dem lebenden Thiere kleine Blutproben — bis 2 Tropfen — entnommen, und in denselben das Verhältniss der Leukoblasten zu Erythroblasten, ferner dasjenige der Erythroblasten zu den Blutkörperchen bestimmt. Als Untersuchungsobjekt dient das lebende Kaninchen. Das Blut wird in einer verdünnten Pacini'schen Flüssigkeit untersucht, welche die leicht veränderlichen Blutelemente gut conservirt.

L. kommt zu folgenden Schlüssen:

Erythroblasten sind im strömenden Blute nur in solchen Gefässgebieten vorhanden, welche zur Lymphe oder zu blutzellenbildenden Organen überhaupt in Beziehung stehen. Sie verschwinden sehr rasch wieder aus dem Blute, so dass sie z. B. im Blute der Vena cava superior noch vorhanden sind, im rechten Herzen aber schon fehlen können. Im arteriellen Blute sind Erythroblasten nie nachzuweisen.

An denjenigen Stellen des Gefässsystems, wo die Erythroblasten an Menge zurücktreten, z. B. im rechten Herzen, finden sich zahlreich gekernte rothe Blutkörperchen. Die Kerne dieser Körperchen sind denjenigen der Erythroblasten völlig gleich. Beider Grösse ist identisch. Es erscheint daher die Annahme gerechtfertigt, dass die gekernten rothen Körperchen aus den Erythroblasten durch Aufnahme von Hämoglobin entstanden sind.

Die gekernten rothen Blutkörperchen können im linken Herzen nicht mehr nachgewiesen werden. Sie haben also im Bereiche des kleinen Kreislaufes ihren Kern verloren und sind zu gewöhnlichen rothen Blutscheiben geworden. Auf diese Weise werden der Lunge und damit zur Aufnahme von Sauerstoff fortgesetzt jugendliche, frisch gebildete, rothe Blutkörperchen zugeführt.

Dort, wo L. eine besonders rege Bildung von Blutkörperchen aus den Erythroblasten annimmt, in den grossen Venen und im rechten Herzen, sind dieses Verhältniss der rothen Blutkörperchen zur Gesammtblutmenge und der Hämoglobingehalt des Blutes vermehrt.

Zum Schlusse macht L. noch darauf aufmerksam, dass das Wesen mancher Anämien darin zu suchen sein dürfte, dass die Umwandlung der Erythroblasten in rothe Blutkörperchen gehemmt oder wenigstens verlangsamt ist. In einem Falle von Pseudoleukämie fand er Erythroblasten im Capillarblute, also an einer Stelle, wo die Umwandlung derselben längst hätte beendet sein müssen. —

In einer früheren Mittheilung hatte es L. (3) als wahrscheinlich hingestellt, dass die Zunahme der weissen Blutzellen im leukämischen Blute durch einen verminderten Zerfall der Leukocyten im cirkulirenden Blute bedingt sein müsse.

Nach A. Schmidt gehen die mehrkernigen Leukocyten des Blutes aus den einkernigen durch „degenerative Theilung“ hervor und zerfallen dann allmählich im Blute. Im normalen Blute findet man einkernige Leukocyten nur sehr spärlich.

Bei seinen Untersuchungen einer Anzahl neuer Fälle von Leukämie findet L. wiederum die Zahl der einkernigen Leukocyten ausserordentlich vermehrt, so dass sie bei Weitem die mehrkernigen übertreffen.

An diesen einkernigen Leukocyten konnten ferner amöboide Bewegungen nicht mehr wahrgenommen werden. In diesen Befunden findet L. weitere Stützen für seine Ansicht über die Leukämie.

Karg (Leipzig).

21. **Zur pathologischen Anatomie der Malpighi'schen Körperchen der Niere**; von Dr. Hansemann. (Virchow's Arch. CX. 1. p. 52. 1887.)

In der vorliegenden, ebenso kampflustigen als siegessicheren Arbeit bespricht H. die feineren histologischen Befunde, welche er an einem umfangreichen Material von erkrankten Nieren betreffs der Betheiligung der Malpighi'schen Körperchen erheben konnte. Von einigen vorangeschickten Bemerkungen zur normalen Anatomie ist neben der Angabe, dass bei allen normalen Glomerulis der Kapselraum von einer feinfädigen, ausfallendes Eiweiss enthaltenden Flüssigkeit gefüllt sei, besonders die Eintheilung der die Glomerulusschlingen überziehenden Epithelzellen von Bedeutung. H. unterscheidet (wie übrigens schon Langhans und Ribbert) von den den oberflächlichen Kuppen der Schlingen aufsitzenden die „centralen“ Epithelien, d. h. vielgestaltige Zellen, welche zwischen den Schlingen eingekeilt sind und in Folge dessen fester und unbeweglicher sitzen, als die oberflächlichen. Die Epithelien unterscheiden sich sowohl durch ihre Form, als durch die Tinktionsfähigkeit ihrer Kerne von den Kernen der Capillarschlinge. Letztere besteht, wie H. (mit Hortolès u. A.) abweichend von Langhans annimmt, nicht aus einer Membran und einem Endothelrohr, sondern nur aus einer Art Hyaloidea mit den charakteristischen, im Profil „kümmelkornförmigen“, dunkel sich färbenden Kernen. Ampullenbildung in den Capillaren an der Eintrittsstelle der Vasa affer. und effer. konnte H. niemals constatiren.

Betreffs der Antheilnahme der Malpighi'schen Körperchen an pathologischen Processen fand H., dass, abgesehen von der amyloiden Degeneration, kaum eine Veränderung der Glomeruli vorkommen mochte, bei der nicht gleichzeitig Veränderungen der übrigen Nierensubstanz vorhanden wären, die letzteren überwiegen sogar fast immer an Intensität, sehr selten ist die Glomerulusaffektion stärker ausgebildet. Andererseits kommen Fälle von ausgesprochener parenchymatöser Erkrankung ohne jede Theilnahme der Glomeruli vor. Es tritt demnach die Bedeutung der letzteren für die pathologischen Processe in der Niere sehr in den Hintergrund. Selbst beim Amyloid ist es H. wahrscheinlich, dass in manchen Fällen die Parenchymerkrankung (Verfettung, Entzündung u. s. w.) nicht, wie meist angenommen wird, sekundär der Degeneration der Glomeruli folgt, sondern derselben vorausgeht.

Die Kernvermehrung in den Glomerulis schiebt H. ganz überwiegend auf die Wucherung der Epithelien, und zwar besonders der Schlingen-, weniger der Kapselepithelien. Die gegentheiligen Angaben von Langhans, Nauwerck u. A., wonach auch die Endothelkerne der Schlingen reichliche Zunahme zeigen sollen, weist H. zurück, indem er dieselben auf Verwechselungen entweder mit Epi-

thelzellen oder mit Leukocyten zurückführt. Von Wichtigkeit sind hier besonders die *centralen* Zellen (s. oben), welche bei stärkerer Wucherung wegen ihrer eingeklemmten Lage nicht abgestossen, sondern zwischen den Capillarschlingen stark abgeplattet werden und dadurch als Endothelkerne, sowie auch als Kerne eines neugewucherten Bindegewebes angesehen werden können. Für die Zahl der Zellen in der Kapsel ist endlich (abgesehen von dem Altersunterschied: reichliche Zellen in der Jugend, spärliche im Alter) die Abflussmöglichkeit in das zugehörige Harnkanälchen von Bedeutung. Durch Stauungen in letzterem kann es zu starken Zellanhäufungen innerhalb einer Kapsel kommen, solche Kapseln stechen dann stark gegen andere viel zellenärmere ab; im Allgemeinen lösen sich die Zellen leicht und werden ebenso leicht fortgeschwemmt.

Aus diesen Befunden schliesst H. dann weiterhin, dass, abgesehen von der amyloiden Degeneration, welche sicher die Capillarwand primär ergreife, die Epithelien regelmässig früher und bedeutend intensiver zu erkranken pflegen, als die Capillaren selbst, dass also Cohnheim's Satz von der grösseren Widerstandsfähigkeit der Gefässwände gegenüber derjenigen der Epithelien zu Recht bestehe. Im Allgemeinen ist H. geneigt, der Erkrankung der Glomeruli, auch bei höheren Graden, eine erheblichere Bedeutung für die Erkrankung des ganzen Organs, speciell auch der zugehörigen Harnkanälchen, abzusprechen.

Beneke (Leipzig).

22. **Ueber das Durchgehen von Bacillen durch die Nieren**; von Dr. Friedr. Schweizer. (Virchow's Arch. CX. 2. p. 255. 1887.)

Die Arbeit beschäftigt sich zunächst mit der Frage, ob Bakterien überhaupt die normale Niere passiren.

Sch. experimentirte mit einem grünen Bacillus, der aus Ozaena-Eiter gewonnen wurde, und injicirte zunächst Culturaufschwemmung einem Hunde in die Nierenarterie. Gleichzeitig wurde eine Ureterfistel angelegt und der abträufelnde Urin in Zwischenpausen von $1/4$—1 Std. verimpft; es fand sich in demselben anfangs spärlich, später massenhaft der grüne Bacillus wieder. Es wurde ferner einem Kaninchen eine Ureterfistel angelegt und, nachdem das Thier sich erholt hatte, Cultur direkt in den linken Ventrikel injicirt; nach $3 1/2$ Std. waren im Urin, der aus der Fistel floss, Bacillen nachweisbar. Bei einem weitern Versuche wurde einem Kaninchen eine Niere exstirpirt und nach 2 Tagen, also im Stadium der beginnenden Hypertrophie der andern Niere, der grüne Bacillus in die Aorta injicirt; nach $2 1/2$ Std. starb das Thier und die injicirten Bakterien liessen sich sofort nach dem Tode aus der Blase züchten.

Gestützt auf diese erste Versuchsreihe glaubt Sch., dass 1) Bacillen die Niere durchdringen, bez. durch diese aus dem Blute fortgeschafft werden, und 2) dass dies nicht sofort geschieht, sondern dass die Bacillen einen gewissen Widerstand in der Niere zu überwinden haben. Durch weitere Versuche konnte Sch. beweisen, dass Mikroorganismen vom Nierenbecken aus leicht in die Blutbahn gelangen und dass sie rasch wieder durch die andere Niere dem Blute entzogen werden.

Um nun die schwierigere Frage zu entscheiden, wie und wo die Bakterien die Niere durchdringen, wurde zunächst in Vorversuchen gelöstes Carmin einem Kaninchen injicirt und nach 4 Std. das Thier getödtet. In den gehärteten Nieren fand sich das Carmin in den Arterien und in den Glomeruli, weniger zwischen den Epithelien der Glomeruli und der Bowman'schen Kapsel, niemals in oder zwischen den Epithelien der Harnkanälchen. Dieser Versuch, sowie ähnliche Controlversuche bewiesen, dass die Niere für feinkörnige Substanzen durchgängig sei und dass diese ihren Weg durch die Glomeruli nehmen. Ganz dieselben Verhältnisse findet man nun auch bei Injektion von Mikroorganismen, obwohl deren Nachweis in Schnitten der Niere schwieriger ist. Sie finden sich am häufigsten in den Glomeruli und zwischen diesen und den Bowman'schen Kapseln, ferner in den Blutgefässen und im Anfangstheil der gewundenen Harnkanälchen, wie in den Zellen. Die Resultate dieser Versuche stehen in scheinbarem Widerspruch zu denen von Wyssokowitsch, nach welchem normale Nieren keine Bakterien durchlassen; es bedarf jedoch nur der Annahme, dass pathogene Bakterien in den Nieren feine, nicht nachweisbare Veränderungen machen und dass dann durch so entstandene Lücken die Bakterien ihren Weg nehmen, um beide Anschauungen in Einklang zu bringen. Uebrigens hält Vf. es aber auch für wahrscheinlich, dass ganz gesunde Nieren die Mikroorganismen, wenn auch vielleicht nur in geringer Menge, durchgehen lassen.

Goldschmidt (Nürnberg).

23. **Etude expérimentale sur la cirrhose alcoolique du foie**; par I. Straus et P. Blocq. (Arch. de Physiol. XIX. 7. p. 409. 1887.)

Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt in der Weise, dass denselben mittels Schlundsonde täglich ca. 10 g einer Mischung von Aethyl- und Amylalkohol zu gleichen Theilen beigebracht wurde, und hatten den Zweck, die ersten Veränderungen zu studiren, wie sie durch den Gebrauch des Alkohols in Magen und Leber entstehen. Viele der Thiere starben sehr bald und man fand dann *makroskopisch* nur Veränderungen im Magen; die Schleimhaut bedeckt von weisslich-rothem Schleime, entzündet, ekchymosirt, hier und da auch Erosionen zeigend, oder es entstanden Ulcerationen, ähnlich den diphtherischen, und in einem Falle bildete sich sogar ein Herd zwischen Mucosa und Muscularis. Lebten die Thiere länger, so zeigte sich die ganze Wandung des Magens verdickt, die Schleimhaut blass, mamellonirt, mit reichlichem zähen Schleim bedeckt. Die Leber zeigte makroskopisch nur eine allgemeine Volumenzunahme, die Acini hoben sich schärfer ab und um die Lobuli fand sich ein

schmaler grauer Saum. Bei den Thieren, die sehr lange der Alkohol-Intoxikation ausgesetzt waren, fand sich eine mächtige Fettablagerung, wie sie auch beim Menschen unter dem beständigen reichlichen Alkoholgenuss angetroffen wird.

Die ersten *histologischen* Veränderungen der Leber constatirte man gegen den 3. Monat und diese bestanden in einer Einwanderung junger Zellen rings um die Portalgefässe und Gallengänge, vom 7. Monat an sah man jeden Acinus einzeln umgeben von einem Kranze junger Zellen; rings um die Verzweigungen der Portalgefässe mittlerer und letzter Ordnung herum waren diese Zellenanhäufungen am mächtigsten und man beobachtete hier auch schon die Bildung neuen Bindegewebes. Die Leberzellen selbst waren in der Mitte des Acinus ganz unverändert; die der Peripherie enthielten zuweilen 2—3 zum Theil sehr grosse Kerne und waren bereits grösstentheils durch Umgebung von jungen Zellen von dem Lobulus getrennt. Diese Veränderungen zeigten am ersten die scharfen Ränder, der linke Lappen und die Umgebung der Glisson'schen Kapsel.

Bei einem Kaninchen, das 1 Jahr lang der Intoxikation ausgesetzt gewesen war, fanden sich dieselben mikroskopischen Veränderungen, nur war die Bindegewebsentwicklung eine stärkere; eine Schrumpfung war noch nicht zu constatiren.

Der Magen bot den Zustand des Säufermagens; die Schleimhaut bedeckt von kern- u. zellenreichem Schleim; die Drüsenmündungen erweitert und verstopft durch Schleimpfröpfe. Das Epithel nur noch in den tieferen Schichten intakt, das Bindegewebe zwischen den Drüsen stark vermehrt, mit zahlreichen Kernen infiltrirt; die Blutgefässe erweitert, gleichfalls zum Theil umgeben von jungen Zellen, an einzelnen Stellen zwischen den Drüsen Hämorrhagien. Die Muscularis mucosae sehr stark entwickelt.

Die ersten Anfänge der Lebercirrhose bestehen also auf Grund dieser Thierexperimente zunächst in reichlicher Zellinfiltration um die Portalgefässe kleinster und mittlerer Ordnung, sowie um die Gallengänge. Später (nach 3—4 Mon.) schreitet diese Zellinfiltration auch zwischen den Lobuli fort und nach 7 Mon. ist schon eine grosse Anzahl von Lobuli rings umgeben von solchen Zellzügen. Die Leberzelle bleibt intakt, nur in der Peripherie des Acinus wird sie allmählich von den neuen Zellen verdrängt. Das Venensystem wird von diesem Process nicht berührt; derselbe ist anfangs monolobulär, wird später multilobulär.

Goldschmidt (Nürnberg).

24. **Die Genese der chronischen interstitiellen Phosphor-Hepatitis**; von Dr. G. Krönig. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. 1887.)

Im Anschluss an die Untersuchungen von Wegner, Aufrecht und Ackermann über die Veränderungen in der Leber bei der chron. Phosphorvergiftung hat Vf. sich in Waldeyer's Laboratorium mit der Genese dieser Vorgänge, besonders im Anfangsstadium, beschäftigt. Es wurde drei Hunden in langsam steigenden Dosen, beginnend mit 1 mg, Phosphor in Lösung in den Magen gebracht; zwei davon starben an akuter, bez. subakuter Intoxikation, der dritte Hund wurde, nachdem er im Ganzen 14 cg Phosphor erhalten hatte, getödtet. Sorgfältige mikroskopische Untersuchungen ergaben nun zunächst die Bildung neuen Bindegewebes in der Leber, besonders den Portalgefässen folgend, zuweilen auch Züge in das Parenchym bis zur Centralvene sendend. Die wichtigsten Veränderungen zeigten die Zellen und Gefässe.

Das Protoplasma der erstern ist heller und durchsichtiger geworden als normal, die Kerne sind zum Theil ganz normal, zum Theil durch degenerative Processe ausgezeichnet, die zweierlei Art sind; man findet nämlich Kerne von normaler Grösse, die sich aber nach den gewöhnlichen Tinktionsverfahren nicht mehr färben, und daneben solche, die kleiner aussehen, dagegen sich sehr intensiv färben lassen, Unterschiede, die auf Degeneration des Kerngerüstes, beziehungsweise des Kernsaftes, beruhen. Die Capillaren sind erweitert, stellenweise, wie spätere Untersuchungen wahrscheinlich machten, mit Hyalin erfüllt, die Sternzellen vermindert. Die Gefässwandungen sind aufgelockert, hellglänzend, bei Betheiligung der Intima ist diese gequollen und mit knospenartigen Vorsprüngen versehen, die sich ablösen und als kuglige Gebilde dem Gefässinhalt beimischen; diese Gefässveränderungen beruhen wahrscheinlich auf hyaliner Degeneration und finden sich sowohl an den Portalgefässen, als auch an den Lebervenen. Die Gefässlumina sind überall erhalten, das Blut konnte intra vitam cirkuliren und es ist die Annahme deshalb gerechtfertigt, dass die Nekrose der Parenchymzellen das Primäre und nicht erst sekundär durch Beeinträchtigung der Cirkulation in Folge des neuen Bindegewebes entstanden sei.

Der Process verläuft demnach so, dass unter dem schädlichen Einflusse des Phosphors zuerst das Blut erkrankt, die Gefässwände nicht mehr genügend ernährt werden, in Folge dessen es zu hyaliner Degeneration in diesen und zu Ernährungsstörungen in den Sternzellen und Parenchymzellen kommt. Zum Schlusse tritt eine Reaktion von Seiten des interstitiellen Bindegewebes in Form einer Hyperplasie zu Tage, die nicht als entzündliche, sondern als reaktive Hyperplasie aufzufassen ist. Goldschmidt (Nürnberg).

25. **Della influenza del systema nervoso sulla circolazione collaterale**; per il Prof. A. Stefani. (Commun. letta all' Acad. di Ferrara Luglio 7. 1887.)

Die Bildung des Collateralkreislaufs und die Bedingungen, unter welchen er zu Stande kommt, sind bisher nicht mit Sicherheit festgestellt; namentlich ist die Rolle, welche die Nerven hierbei spielen, ziemlich streitig. Während einige Forscher (Latschenberg, Deahna, Zuntz) die Nerventhätigkeit dabei für einen sehr wichtigen Faktor halten, leugnet Talma gänzlich den Einfluss der Nerven.

Vf. hat es nun unternommen, zur Lösung der in Rede stehenden Frage durch Thierexperimente beizutragen, und ist dabei zu Resultaten gekommen, welche im Ganzen die Ansichten Zuntz's bestätigen. Bei verschiedenen Thieren (Salamander, Frosch und Taube) hat Vf. die Hauptschlagader einer Extremität unterbunden. Durchschnitt er gleichzeitig die Nerven des Gliedes, so trat in den meisten Fällen (beim Salamander immer) Gangrän der betr. Gliedmaasse ein. Dadurch er-

scheint der grosse Einfluss, den das Nervensystem auf die Herstellung des Collateralkreislaufs ausübt, evident.

Nach Feststellung dieser Thatsache handelte es sich um die Art und Weise, wie das Nervensystem seinen Einfluss geltend macht. Wenn die Nerven einer Extremität, deren Hauptarterie verschlossen ist, auf reflektorischem Wege wirklich eine Dilatation der anämischen Gefässe hervorrufen (Zuntz) und dadurch zur Bildung des Collateralkreislaufs beitragen, so muss von zwei Extremitäten, deren Hauptarterien unterbunden sind, diejenige, an welcher die Nerven durchschnitten sind, eine stärkere und andauerndere Temperaturherabsetzung zeigen, als die mit intakten Nerven. Thatsächlich haben die Experimente des Vfs. an Hunden diesen Satz vollinhaltlich bestätigt.

Zu gleichen Resultaten kam Vf. auch noch auf einem andern Wege.

Einem curarisirten Hunde, dem einige Tage zuvor ein Stück des Ischiadicus unilateral excidirt worden war, wurde die Aorta abdom. unterhalb der Nierenarterien unterbunden, peripherisch von der Ligatur durchschnitten und in das untere Lumen des Gefässes eine Kanüle eingebunden, welche mit einer 6prom. Kochsalzlösung enthaltenden *Mariotte*'schen Flasche in Verbindung war. Hierauf wurden beide Femoralvenen durchschnitten und in ihre peripherischen Enden vollkommen gleiche Kanülen eingebunden. Sobald die Kochsalzlösung aus den Venenkanülen klar abfloss, wurden die aus denselben in einer bestimmten Zeit ausfliessenden Flüssigkeitsmengen gemessen. Constant zeigte sich dabei eine grössere Ausflussmenge aus jener Venenkanüle, welche der normal innervirten Extremität angehörte. Wiederholungen des Versuches ergaben stets das gleiche Resultat.

Diese letztern Experimente zeigen einerseits, dass die Gefässe der normal innervirten Extremität weiter sind, als die der nicht innervirten, sie geben aber andererseits auch Aufschluss über die Natur des Reizes, welcher auf dem Wege des Reflexes die Gefässerweiterung hervorruft. Nicht der mangelnde Seitendruck auf die Gefässwandungen, wie Latschenberg und Deahna meinen (der Seitendruck war ja durch die Cirkulation der Kochsalzlösung gegeben), sondern der Mangel an Blut, die lokale Dyspnöe des betr. Gefässgebietes ist Ursache der reflektorischen Aktion des Nervensystems und der Mitbetheiligung derselben an dem Zustandekommen des Collateralkreislaufs.

Schustler (Wien).

26. **Zur Züchtung der pathogenen Mikroorganismen auf aus Milch bereiteten festen und durchsichtigen Nährböden**; von Marie Raskin. Aus dem Laboratorium des Prof. Afanassiew. (Petersb. med. Wchnschr. XII. 43. 1887.)

Vf. giebt eine Methde an, um Gelatine- und Agarnährböden mit Milch herzustellen; die letztere war bisher wegen ihrer Undurchsichtigkeit nicht als Nährboden für bakteriologische Zwecke in ausgedehntem Maasse anzuwenden. Bei der vorliegenden Methode (über die Einzelheiten siehe das Original) werden Agar-Agar oder Gelatine in der Weise mit Milch gemischt, dass das Casein ausfällt; das Fett lässt sich bei geeigneter Methode des Erkaltens leicht abschöpfen, es bleibt also als charakteristischer Bestandtheil der neuen Nährmischung die *Molke*. Dieser Art von durchsichtigem Nährboden hat Vf. dann noch weiterhin Caseinlösung oder Natronalbuminat (aus Hühnereiweiss) zugesetzt um weitere Modifikationen zu erhalten.

Die Züchtungsresultate mit einer Anzahl pathogener Mikroorganismen waren sehr befriedigend, besonders bemerkenswerth ist, dass es gelang, den Rotzbacillus auf Milchalbuminatböden bei Zimmertemperatur zu züchten, auch zeigte die Agarcultur desselben sehr charakteristische bernsteingelbe bis braunrothe Färbung. Die übrigen Mikroorganismen wuchsen im Wesentlichen ähnlich wie bei den gewöhnlichen Culturen auf Fleischpeptongelatine.

Vf. hofft in der neuen Nährlösung ein Mittel gefunden zu haben, das eventuell bei diagnostischen Schwierigkeiten, welche durch die gewöhnliche Gelatinecultur nicht gelöst werden können, Aufklärung über geringe Differenzen im Wachsthum gewisser Bakterienarten geben könnte.

Beneke (Leipzig).

27. a) **Ein neues Verfahren zur Herstellung mikroskopischer Präparate aus Reagensglasculturen.**

b) **Die Anfertigung von wirksamen mit Mikroorganismen imprägnirten Fäden**; von Dr. Rud. Fischl. (Fortschr. d. Med. V. 20. 1887.)

a) Zur mikroskopischen Untersuchung der Lagerungsverhältnisse der in Reagensgläsern auf Agar oder Gelatine gezüchteten Bakterienculturen empfiehlt F. die ganzen Culturen sammt der im Stichkanal entwickelten Vegetation mittels eines Korkbohrers auszuheben und dann 24—48 Std. lang in 96proc. Alkohol oder in eine Mischung von Alkohol und Aether zu gleichen Theilen zu bringen. Die Gelatine wird dadurch gehärtet und für die Herstellung feiner Schnitte geeignet. Letztere werden am besten nach Gram'scher Methode gefärbt und nach dem Aufhellen in Canadabalsam eingeschlossen.

b) Um wirksame, mit Soor imprägnirte Fäden herzustellen, werden sterilisirte Fäden auf 2—3 Min. in eine aufgeschwemmte Soorcultur gelegt, dann auf Agar, welches in Reagirgläsern in schräger Lage erstarrt ist, möglichst flach ausgebreitet und auf etwa 24 Std. in den Brutofen gestellt. Nachdem die Auskeimung der neuen Cultur erfolgt ist, zieht man den Faden heraus, wobei die unmittelbar anliegende Agarschicht haften bleibt. Vf. glaubt, dass diese Methode auch für andere Mikroorganismen verwendbar ist.

Hauser (Erlangen).

28. **Entgegnung auf Herrn Dr. A. Pfeiffer's Aufsatz: Die Beziehungen der Bodencapillarität zum Transport von Bakterien**[1]; von Dr. J. Soyka in Prag.

Antwort auf die „Entgegnung etc."; von Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden. (Ztschr. f. Hyg. II. 1. 2. p. 96 u. 239. 1887.)

[1]) Jahrbb. CCXIV. p. 11.

Die Frage nach der Bedeutung der Bodencapillarität für den Transport von Bakterien ist von den beiden Autoren in früheren Arbeiten durch Versuche beantwortet worden, welche ganz entgegengesetzte Resultate ergaben. Während Soyka fand, dass in Glascylindern, welche mit Quarzsand gefüllt waren, Bakterien bis zu 30 cm durch die Capillarität aufwärts gezogen wurden, fanden sich in Pfeiffer's Experimenten mit Gartenerde oder Rheinkies die Bakterien noch nicht einmal in der Höhe von 5 cm. Die Autoren legen einander gegenseitig in der nunmehr angeknüpften Controverse Versuchsfehler zur Last. Die günstigen Resultate Soyka's sollten durch zu enge Röhren, die ungünstigen Pfeiffer's durch den in der Gartenerde enthaltenen Thon, ferner durch die Beschaffenheit seiner Glascylinder, welche einen *geschlossenen*, mit nur einem kleinen Bohrloch versehenen *Boden* hatten, hervorgerufen sein. Da die Angaben beider Gegner mit gleicher Beharrlichkeit sich diametral gegenüberstehen, so steht die Entscheidung noch aus; zur genaueren Kenntniss der Controverse und ihrer Einzelheiten muss auf die Originalarbeiten verwiesen werden.

Beneke (Leipzig).

29. **Vernichtung der Milzbrandbacillen im Organismus**; von Dr. Rud. Emmerich und Dr. Eugenio Di Mattei. (Fortschr. d. Med. V. 20. 1887.)

Die Vff. theilen mehrere Versuche mit, in welchen sie bei Kaninchen durch vorherige Infektion mit Erysipelkokken absolute Immunität gegen Milzbrand erzeugten. Die Erysipelkokken wurden in der Form von Bouillonculturen (2—6 ccm) theils direkt in die Blutbahn, theils unter die Rückenhaut injicirt; nach 24 Std. oder aber erst nach mehreren Tagen wurden dann die Thiere mit Milzbrandbacillen, deren Virulenz durch Controlversuche sichergestellt war, inficirt. Allein subcutane Injektionen ganzer, ja selbst mehrerer, zum Theil sporenhaltiger Culturen von Milzbrandbacillen vermochten keine Milzbranderkrankung mehr hervorzurufen. Dem lebenden Thiere entnommene Blutproben und an der Injektionsstelle excidirte Gewebsstücke, welche theils mikroskopisch, theils durch das Culturverfahren auf das Verhalten der injicirten Bakterien geprüft wurden, ergaben das überraschende Resultat, dass bei vorausgegangener Injektion von Erysipelkokken nachträglich injicirte Milzbrandbacillen, selbst wenn dieselben in ungeheuerer Masse eingeführt wurden, nach spätestens 17 Std. vernichtet sind; bereits 6 Std. nach der Injektion findet man die Milzbrandbacillen an der Injektionsstelle nur noch in spärlicher Anzahl und in allen Stadien des Zerfalls.

Die Vff. suchen diese wichtige und merkwürdige Thatsache dadurch zu erklären, dass die Milzbrandbacillen nicht etwa durch Stoffwechselprodukte der injicirten Erysipelkokken, sondern vielmehr durch ein von den Körperzellen selbst erzeugtes Bakteriengift getödtet würden. Auf keinen Fall beruhe die durch die Erysipelvorimpfung erzeugte Immunität auf Eiterbildung an der Injektionsstelle (Christmas-Dirckinck-Holmfeld), indem an letzterer niemals eine Spur von Eiterbildung zu beobachten sei.

Die Versuchsresultate Paulowsky's, welche bezüglich der Heilung des Milzbrandes durch Erysipelkokken weit ungünstiger waren, als die ersten von Emmerich mitgetheilten Untersuchungen, führt Emmerich darauf zurück, dass Paulowsky einerseits viel zu geringe Mengen von Erysipelkokken, und diese auch nur subcutan, injicirt habe, andererseits aber auch die zur Verwendung gelangten Erysipelculturen in ihrer Virulenz wahrscheinlich bedeutend abgeschwächt gewesen seien.

Hauser (Erlangen).

30. **Ein Beitrag zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis**; von F. Goldschmidt. (Centr.-Bl. f. Bakteriologie u. Parasitenkde. II. 22. p. 649. 1887.) Autorreferat.

Bei einem 4monatlichen Kind, das klinisch die Erscheinungen einer Cerebrospinalmeningitis dargeboten und dessen Sektion die Diagnose bestätigt hatte, gelang es durch Impfung des meningealen Eiters nach der A. Fränkel'schen Methode auf Agartropfen eine Bakterienart in Reincultur zu erhalten, die bisher ein einziges Mal beschrieben wurde, und zwar von Weichselbaum (Fortschr. d. Med. V. 19. 1887), der dieselbe in 6 Fällen von genuiner Meningitis cerebrosp. rein cultivirt hatte. Dieser Mikroorganismus wächst auf Gelatine und Kartoffel bei Zimmertemperatur sehr langsam und kümmerlich, üppiger dagegen auf Agar im Brütofen und bildet hier nach 24 Std. einen weissgrauen Belag, der nicht in die Tiefe, sondern nur oberflächlich wächst und sehr viscid ist. Im Brütofen gedeiht derselbe auch auf Gelatine und Kartoffel, bildet auf der verflüssigten Oberfläche der ersteren eine weisse Haut, auf letzterer einen grauen Belag, der an seinem Rande noch die ursprüngliche Zusammensetzung aus punktförmigen Colonien erkennen lässt. Die Culturen verlieren nach 8 Tagen schon ihre Ueberimpfbarkeit, die am stärksten nach 1—3 Tagen ist. Sie bestehen mikroskopisch vorwiegend aus Diplokokken, haben keine Eigenbewegung, färben sich mit allen Anilinfarben, werden aber nach der Gram'schen Methode entfärbt. Diese Kokken sind für Mäuse pathogen; die Thiere sterben nach 24—48 Std.; bei pleuraler Injektion bildet sich ein pleuritisches, bei Injektion in das Abdomen ein peritonitisches viscides Exsudat, in welchem man die Kokken massenhaft in den Zellen eingeschlossen findet; es ist deshalb die von Weichselbaum vorgeschlagene Bezeichnung dieser Kokkenart als Diplococcus intracellularis meningitidis wohl gerechtfertigt. Auch im Blute, sowie in den inneren Organen finden sich

die Kokken sehr zahlreich, doch lassen sie sich in Gewebschnitten nur schwer darstellen. Mit denselben wurde von Weichselbaum auch bei Kaninchen und Hunden experimentell Meningitis erzeugt. (In neuerer Zeit ist es dem Vf. auch gelungen, die gleichen Diplokokken mit denselben morphologischen und biologischen Eigenschaften aus dem Exsudate des Gehirns und Rückenmarks in einem Falle genuiner Cerebrospinalmenigitis bei einem 8jähr. Knaben zu cultiviren.)

31. **Zur Incubationszeit der Meningitis epidemica;** von Dr. Richter in Beuthen. (Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 14. 1887.)

R. theilt 2 Beobachtungen mit, aus denen hervorgehen dürfte, dass die Incubation der Cerebrospinalmeningitis 5 Tage beträgt.

1) In der C.'schen Familie erkrankten 2 Schwestern und wurden aus Furcht vor der zur Zeit herrschenden Meningitis vom Betreten des Schanklokales im Hause, sowie von jedem Verkehr ausserhalb des Hauses ferngehalten. Da erlitt ein Schankmädchen im Hause am 19. Oct. eine Verbrennung und wurde regelmässig von einer Person verbunden, die später gleichzeitig einen am *25. Oct.* an Meningitis Erkrankten pflegte, so dass ungehemmter Verkehr der Mädchen mit ihr stattfand. Am *30. Oct.* erkrankte das 9 J. alte Mädchen und am *5. Nov.* ihre 15 J. alte Schwester.

2) Ein 31jähr., früher stets gesunder Mann fuhr am 18. April aus Dittmerau, das bis dahin von Meningitis nicht berührt war, nach Beuthen. Am *19. April* übernachtete er in der Umgegend und war während der Nacht nur ungenügend zugedeckt. Am 20. April kam er wieder in Dittmerau an, 2 Tage danach erkrankte er mit Kopfschmerzen, Mattigkeit, dann Schüttelfrost und am *24. April* Beginn der Nackenstarre und Erbrechen.

Goldschmidt (Nürnberg).

32. **Aetiologie und klinische Bakteriologie des Keuchhustens;** von Prof. Afanassjew. (Petersb. med. Wchnschr. XII. 39—42. 1887.)

Vf. hat aus dem Auswurfe einer Anzahl keuchhustenkranker Kinder einen Mikroorganismus rein gezüchtet, der sich nach seinen morphologischen und biologischen Eigenschaften von allen bekannten Mikroben unterscheidet und von ihm für den specifischen Bacillus tussis convulsivae erklärt wird. Derselbe stellt bei einer Vergrösserung von 700 bis 1000 ein kurzes Stäbchen dar, welches meist vereinzelt, zuweilen in kurzen Ketten und kleinen Haufen im Schleime des Auswurfes, selten im Protoplasma der Eiterzellen liegt. Im Anfange des Stadium convulsivum, wo die Sputa fast rein schleimig sind, findet er sich verhältnissmässig spärlich; später, mit wachsendem Eitergehalte der Sputa, nimmt er an Menge zu, besonders massenhaft vorhanden ist er in Fällen, die mit katarrhalischen Pneumonien complicirt sind.

Auf der Platte bildet er bei Zimmer-Temperatur in 2—3 Tagen hellbraune, runde oder ovale Colonien mit ziemlich platten, nicht gezackten Rändern. Die jüngsten Colonien sind beinahe farblos. Im Thermostaten geht die Entwickelung ungleich schneller vor sich.

Eine Stichcultur auf Fleischinfus-Pepton-Agar zeigt am 2. Tage an der Oberfläche um den Stich herum einen deutlich erhabenen, grauen Belag von 3 mm Durchmesser. Derselbe vergrössert sich rasch und erreicht am 8. Tage die Peripherie des Probirröhrchens. Er ist jetzt rein weiss geworden und man kann an ihm meist concentrische Kreise und radiär verlaufende Streifen unterscheiden. Im Stichkanal selbst entwickelt sich nichts Besonderes.

Auf Gelatine ist das Wachsthum entschieden langsamer; noch langsamer auf Blutserum.

Auf Kartoffeln entsteht dagegen ausserordentlich rasch ein 2—3 mm dicker, glänzender Belag mit gelblichem Anflug, der später in's Braune übergeht. Eine Verflüssigung der festen Nährböden findet nie statt.

In Pepton-Fleischbrühe bildet sich am 2. Tage eine leichte Trübung und auf dem Boden ein trübes Wölkchen. Diese Erscheinungen nehmen in der Folge an Deutlichkeit zu.

Nach 1—2 Wochen steht das Wachsthum still; die Bacillen bleiben aber bis zu 4 Mon. lebensfähig, obwohl sich dann an ihnen Zeichen von Zerfall entwickeln. In solchen älteren Culturen findet man auch Sporen, welche meist am Ende des Stäbchens, zuweilen in einiger Entfernung von demselben, sitzen.

Im hängenden Tropfen zeigen die Stäbchen lebhafte schaukelnde und kreiselförmige Bewegungen, welche bald aufhören. Die auf Agar und Kartoffeln gezüchteten Mikroben sind grösser und dicker, als die auf Gelatine gewachsenen.

Eine kleine Quantität dieser (mindestens 8 Tage alten) Culturen wurde in etwas physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt u. davon wurden 1—2 ccm jungen Hunden und Kaninchen mit der *Pravaz*'schen Spritze in die freigelegte Luftröhre oder durch den 4. oder 5. Intercostalraum in die rechte Lunge injicirt. Ein Theil dieser Thiere erkrankte rasch mit hohem Fieber, Husten und Dyspnöe und erlag am 2. oder 3. Tage nach der Operation, die übrigens in allen Fällen streng antiseptisch ausgeführt wurde. Bei der Autopsie fand man in *beiden* Lungen erbsen- bis pflaumengrosse bronchopneumonische Herde, starke Entzündung der grossen und kleinen Bronchen und der Luftröhre. Der zähe, durchsichtige Schleim, der die Mucosa derselben bedeckte, und die pneumonischen Knoten enthielten oft Reinculturen der eingeführten Bakterien. In anderen Organen (Milz, Leber, Niere, Blut) fanden sich dieselben nur, wenn die Sektion erst längere Zeit nach dem Tode gemacht worden war.

Bei anderen Versuchsthieren gingen die schweren Lungenerscheinungen langsam zurück. Es entwickelte sich ein Schnupfen und Bronchialkatarrh mit eigenthümlichen keuchhustenartigen Anfällen und nach einigen Wochen trat Genesung ein.

Bei den übrigen Thieren erfolgte nach einem mehr chronischen Krankheitsverlaufe doch noch der Tod. Man fand dann die pneumonischen Stellen bereits im Zustande der gelben Hepatisation. In ihnen konnten spärliche Keuchhusten-Bacillen nachgewiesen werden. Einmal fanden sie sich auch in dem Blute des rechten Herzens. In diesen Fällen wurde derselbe krampfhafte Husten beobachtet. Der Schnupfen war meist sehr stark.

Endlich hat Dr. Semtschenko, welcher im Laboratorium des Vfs. arbeitet, aus den Organen von 4 an Pertussis verstorbenen Kindern denselben Bacillus regelmässig cultiviren können. Er fand sich hier hauptsächlich auf der Schleimhaut der kleinen und grösseren Bronchen, weniger zahlreich in den pneumonischen Partien, wo er meist regressive Veränderungen zeigte.

Da demnach in uncomplicirten Fällen von Pertussis sich die krankmachenden Keime nur oberflächlich auf der Schleimhaut der Athemwege aufhalten, so erscheint die Lokalbehandlung des

Keuchhustens mit antiseptischen Inhalationen, Einspritzungen und Pinselungen, wie sie bisher vielfach geübt worden ist, ganz zweckmässig. Auch die nasale Therapie, der bekanntlich von Michael ganz besondere Erfolge nachgerühmt werden, findet in den Untersuchungen des Vfs. eine gewisse Stütze, da sich ergeben hat, dass der Keuchhustenbacillus sich auch auf der Nasenschleimhaut ansiedeln und hier entzündliche Veränderungen bedingen kann.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

33. **Zur Kenntniss der Strophanthinwirkung**; von DDr. H. Paschkis und Th. Zerner jun. (Wien. med. Jahrb. N. F. II. 8. p. 313. 1887.)

Vff. haben sowohl die Strophanthustinktur, als das Merk'sche Strophanthin geprüft und sind zu folgenden Ergebnissen gekommen. Bei *Fröschen* entspricht beider Wirkung bis auf kleine Unterschiede durchaus der der Digitalis: Erhöhung des Blutdrucks, mit dieser zugleich Verlangsamung der Pulsfrequenz, peristaltische Bewegung des Ventrikels, Stillstand desselben in Systole und kurz danach auch Stillstand der Vorhöfe in Diastole. Diese Erscheinungen werden durch vorher gegebenes Atropin nicht beeinflusst und treten stets ein, gleichgültig, in welcher Weise den Fröschen Strophanthus beigebracht wird. Bei *Hunden* tritt nach Injektion kleiner Mengen (0.0005) eine vorübergehende Blutdrucksteigerung ein, während nach grösseren Mengen der Blutdruck sinkt und Herzstillstand erfolgt. Keine Pulsverlangsamung, keine Aenderung der Erscheinungen nach Vagusdurchschneidung. Bei *Menschen* wird der Puls höher, celer, härter (raschere, kräftigere Thätigkeit des linken Ventrikels), event. regelmässiger. Eine Vermehrung der Diurese tritt bei Gesunden nicht ein.

Dippe.

34. **Die antiseptische Wirkung des Kreosots und seine Empfehlung gegen Lungenschwindsucht**; von Paul Guttmann. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 488. 1887.)

Aus Anlass der neuerlichen Empfehlungen des Kreosots gegen Phthise hat G. die antiseptische Kraft dieses Mittels geprüft und gefunden, dass dieselbe eine sehr starke ist, stärker als die der Carbolsäure. Von 18 Mikroorganismenarten wuchsen 12 nicht mehr bei $^1/_{2000}$ Kreosotgehalt der Nährgelatine (darunter 4 nicht mehr bei $^1/_{4000}$ Kreosotgehalt), 5 nicht mehr bei $^1/_{1000}$ Kreosotgehalt. Nach einer ganz ungefähren Berechnung müsste man dem Blute eines Erwachsenen von ca. 60 kg Körpergewicht mehr als 1 g Kreosot zuführen, um die Tuberkelbacillen im Blute und durch das Blut wesentlich zu schädigen. Das ist leider unmöglich, man kann nicht gut über 0.6 Kreosot pro die gehen, aber man kann diese Dosis lange Zeit fort geben, und es ist doch wohl denkbar, dass dadurch mit der Zeit eine gewisse Schädigung der Bacillen erfolgt. Dippe.

35. **Ueber den Ersatz des Buchenholztheerkreosots in der Behandlung der Phthise durch Guaiacol**; von Dr. N. Sahli. (Corr.-Bl. f. schweiz. Aerzte XVII. 20. 1887.)

S. schliesst sich nach seinen Erfahrungen denjenigen an, die neuerdings wieder das Kreosot bei Phthise empfohlen haben, schlägt jedoch vor, statt des unbestimmten Gemisches, das man als Kreosot bezeichnet, den hauptsächlichsten und augenscheinlich wirksamsten Bestandtheil des Kreosots, das *Guaiacol,* allein zu verordnen. Seine Formel lautet: Guaiacoli purissimi 1.0—2.0, Aq. 180.0, Spirit. vin. 20.0. M. D. in vitr. nigr. S. 2—3mal täglich 1 Kaffeelöffel bis 1 Esslöffel in 1 Glas Wasser nach der Mahlzeit zu nehmen. Das Guaiacol löst sich in Oelen und kann sehr gut auch in Leberthran gegeben werden. Dippe.

36. **Das Jodol und sein therapeutischer Werth bei tuberkulösen und andersartigen Erkrankungen des Kehlkopfs und der Nase**; von Dr. J. Prior, Doc. an der med. Poliklinik zu Bonn. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 38. 1887.)

Auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen kommt P. zu folgenden Schlüssen: Das Jodol, in Pulverform auf tuberkulöse Ulcerationen gebracht, reinigt den Geschwürsgrund von anhaftendem Sekret und Gewebsfetzen und regt, ohne, wie andere Mittel, Schorfe zu bilden, die Bildung gesunder Granulationen an. Und zwar bildet es hierbei auf den ulcerösen Stellen einen leichten, durchsichtigen Schleier, unter welchem junges Gewebe hervorsprosst und verhältnissmässig rasch die Geschwüre zur Vernarbung bringt. Ebenso zweckmässig ist seine Anwendung bei *chronischen,* mit Verdickungen und event. Geschwürsbildung einhergehenden *Erkrankungen* des *Kehlkopfs,* der *Nasen-* und der *Rachenhöhle,* dann aber auch bei *luetischen* Ulcerationen der Schleimhäute. Wenn auch das Jodol ein ganz souveränes Mittel gegen die Kehlkopftuberkulose nicht ist, so war doch eine Besserung der subjektiven Beschwerden regelmässig danach zu beobachten. Nach P.'s Erfahrungen hat das Jodol wenigstens eben so häufig Heilung zur Folge, wie die beiden anderen viel gebrauchten Medikamente, Jodoform und Milchsäure, ohne doch deren unangenehme Nebenwirkungen zu haben. Die Anwendung des vollkommen geruchlosen, für den Organismus gänzlich ungefährlichen Pulvers ist nicht nur schmerzlos, sondern sogar direkt schmerzlindernd.

Ob die Vernarbung nach Jodol eine bleibende ist, lässt sich zur Zeit noch nicht bestimmen, wahr-

scheinlich wird auch hier wie bei den Narben nach anderen Medikamenten ein neues Aufschiessen tuberkulöser Wucherungen nicht ausgeschlossen sein. Naether (Leisnig).

37. **Dioxide of hydrogen**; by Dr. J. Mount Bleyer. (New York med. Record XXXII. 7. Aug. 13. 1887.)

B. empfiehlt das Wasserstoffsuperoxyd als ein sehr wirksames Desinficiens, besonders als Spray bei Diphtherie, Tonsillitis und Kehlkopfphthise; desgl. bei chronischer Bronchitis, bei Keuchhusten; ferner zum Gurgeln bei Pharyngitis, zum Ausspülen bei Ozaena, bei Diphtherie der Nasenschleimhaut und bei syphilitischen Ulcerationen. B. citirt Angaben von Miguel, wonach das Wasserstoffsuperoxyd zu den allerwirksamsten, bakterientödtenden Mitteln gehören soll. — Die therapeutische Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds ist bisher nur eine beschränkte gewesen. Jedenfalls wären weitere therapeutische Versuche erforderlich, um festzustellen, ob die Wirkungen dieses Mittels in der That so hervorragend sind, wie B. angiebt. H. Dreser (Strassburg).

38. **Ueber die physiologische Wirkung des Cocains**; von U. Mosso. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXIII. 3 u. 4. p. 153. 1887.)

In dieser sehr ausführlichen Beschreibung seiner Versuche über die Wirkungen des Cocains kommt M. im Wesentlichen zu folgenden Ergebnissen. Bei Kaltblütern paralysirt das Cocain in hohen Dosen das Rückenmark, während die motorischen und sensiblen Nerven in ihrem peripherischen Theile noch intakt sind. Die Leitungsfähigkeit des Rückenmarks ist aufgehoben und die an der Erzeugung von Reflexbewegungen betheiligten Nervenzellen sind ausser Funktion gesetzt.

Allgemeine Vergiftungserscheinungen treten bei Hunden manchmal schon nach 0.005 Cocain pro Kilogramm ein; die Dosis lethalis für Hunde ist 0.03 pro Kilogramm. Die charakteristische Wirkung des Cocains bei Warmblütern ist die Erzeugung von Krämpfen und convulsiven Anfällen, welche bei Fröschen nie eintreten. Die Krampfanfälle sind *nicht* reflektorischer Natur, sondern erfolgen spontan. Da nach Rückenmarksdurchschneidung immer noch tetanische Contraktionen hervorgerufen werden können, so muss durch das Cocain die Reizbarkeit des Rückenmarks erhöht werden. Die Respiration wird in Folge der Erregung des Athemcentrums durch Cocain beschleunigt, weshalb M. das Cocain für ein die Athmung erregendes Mittel hält. Aus seinen Versuchen am Froschherz folgert M., dass es in kleinen Dosen auch ein herzerregendes Mittel ist. Bei Anwendung sehr starker Cocainlösungen bleibt das Herz in Systole stehen. Das Herz der Warmblüter schlug in Folge des Cocains nicht nur frequenter, sondern auch kräftiger. Die Erregbarkeit des Herzvagus wird durch Cocain etwas herabgesetzt, aber nicht vernichtet.

0.01—0.02 Cocain pro Kilogramm Hund genügten, um eine dauernde Blutdrucksteigerung zu veranlassen; bei starken Dosen Cocain erfolgte ein Sinken des Blutdrucks. Kleine Dosen Cocain hatten in künstlichen Durchströmungsversuchen durch die Niere keine deutliche Wirkung auf die Blutgefässe, wohl aber grössere Dosen, welche eine Lähmung derselben mit erheblicher Vergrösserung der Ausflussmenge bewirkten.

Als Todesursache bei der Cocainvergiftung beim Warmblüter fand M. tetanischen Stillstand des Thorax und des Zwerchfells. Vor dem Eintritt der Krampfanfälle geht bereits die Respirationsfrequenz in die Höhe. Ferner wird durch das Cocain auch *die Körpertemperatur erhöht* (z. B. von 39.7° auf 40.55°). Da aber M. keine calorimetrischen Versuche an seinen Versuchsthieren angestellt hat, so ist es ungewiss, ob es sich bei dieser Temperatursteigerung um verminderte Wärmeabgabe oder um gesteigerte Wärmeproduktion handelt. Therapeutisch glaubt M. das Cocain als Excitans bei Kräfteverfall, Erniedrigung der Körpertemperatur u. ähnlichen schweren Zuständen empfehlen zu können.

Bezüglich der Antagonisten des Cocains ist folgender Passus in dem Aufsatze M.'s hervorzuheben: *„Wenn es nöthig wäre, einem durch Cocain vergifteten Menschen Hülfe zu bringen, müsste man sofort zum Chloroform oder Aether greifen, um einen Tetanus der Respirationsmuskeln hintanzuhalten, der die häufigste und schwerste Todesursache ist. Wenn einmal die erste, schwerere und mehr eminente Gefahr vorüber ist, dann kann Chloral dargereicht werden. Falls die Athmung aufhört, muss sogleich die künstliche Respiration eingeleitet werden."*

Entsprechend glaubt M. bei Vergiftungen mit Chloral, Opium, Morphium und anderen narkotischen Mitteln, die eine tiefe Depression des Athemcentrums erzeugen, das Cocain als Antidot vorschlagen zu können. H. Dreser (Strassburg).

39. **Das Cocain in der Behandlung der Hautkrankheiten und der Syphilis**; von Dr. S. Lustgarten. (Wien. med. Wchnsbhr. XXXVII. 12. 1887.)

Die Wirkung der äusserlichen Applikation des Cocains bei normaler Hornschicht ist so gut wie Null. Bei macerirter Hornschicht oder bei vollständigem Fehlen derselben wirken wässrige Lösungen (2proc.) oder Salben (2—5proc.) anästhesirend, so bei vesikulösem Ekzem und insbesondere bei dem intensiven Jucken der Genitalekzeme. Bei Pruritus ani sind Suppositorien mit 0.05 Cocain. olein. indicirt. 1proc. Fett- oder Lanolinsalben wirken günstig bei schmerzhaften Substanzverlusten irgend welcher Art, z. B. nach Pyrogallus- und Arsenätzungen, bei Herpes Zoster gangraenosus. Nach mehrmaliger Bepinselung mit 3proc. Lösung von Cocainum muriat. verlaufen Lapisätzungen

schmerzlos. Bei schmerzhaften Erektionen und Chorda im Verlaufe der Gonor. acuta lindern Injektionen derselben Lösung die Schmerzen, Suppositorien haben denselben Erfolg bei Reizzuständen der hintern Harnröhre (Ischurie, Strangurie).

Zur Anästhesirung bei kleinen Operationen genügt meistens eine cutane oder subcutane Injektion einer Spritze folgender Lösung: Cocain. mur. 0.5, Sol. acid. carbol. (2proc.) 10.0 auf mehrere Stellen vertheilt. So wurden Circumcisionen, Exstirpationen von Epitheliomen, Bubonen-Incisionen, Lupusoperationen meist vollständig schmerzlos ausgeführt, nur bei letztern beiden versagte manchmal in der Tiefe die Wirkung. Der Wundverlauf wird nicht alterirt, doch treten manchmal durch die Gefässlähmung Nachblutungen auf. L. liess auch den Injektionen unlöslicher Hg-Salze und des Arsen Injektion einer halben Spritze, bez. von 2 Theilstrichen, obiger Lösung vorausgehen. Cocainzusatz zu den Lösungen der genannten Mittel ist irrationell wegen der Zersetzung des Cocains in denselben. In 3 Fällen traten nach der Injektion der Normaldosis von 0.05 leichtere oder schwerere Intoxikationserscheinungen auf, welche zur Vorsicht mahnen. [Ref. erreicht durch Injektion einiger Tropfen der 5proc. Cocainlösung unter Warzen und Muttermäler, welche mit Elektrolyse nach Voltolini behandelt werden, vollständige Anästhesie. Die kleine Operation ist ohne Cocain, wie Ref. an sich selbst erfuhr, recht schmerzhaft. Bei Sklerosen-Exstirpationen, Circumcisionen u. s. w. blutet es entschieden mehr nach vorangegangener Injektion als ohne solche.] Touton (Wiesbaden).

40. **Experiments with stenocarpine, the local anaetsthetic**, *recently discovered by Mr. M. Goodman and Dr. Allen M. Seward;* by Hermann Knapp. (New York med. Record XXXII. 7; Aug. 13. 1887.)

Das aus den Blättern des in Louisiana wachsenden „Tear Blanket Tree“ dargestellte Alkaloid *Stenocarpin* verhält sich nach dieser Mittheilung K.'s dem Cocain sehr ähnlich. Bezüglich seiner Verwendung in der Augen- und Ohrenheilkunde sagt K. ungefähr Folgendes: Stenocarpin ist von sehr guter Wirkung und dem Cocain noch überlegen in allen Fällen von Congestion und Entzündung der Iris, wo Pupillendilatation erwünscht ist. Es kann im Verlaufe von Iritis bei grosser Schmerzhaftigkeit und Neigung zu Glaukom mit mehr Vortheil als Atropin angewandt werden, wenn auch seine mydriatische Wirkung nicht so nachhaltig ist. Dagegen erwies sich Cocain besser, wenn Anästhesie ohne Mydriasis hervorgerufen werden sollte, wie z. B. bei Entfernung von Fremdkörpern, Paracentese und Incision der Hornhaut, Iridektomie, Kataraktextraktion, Operationen an der Conjunctiva, den Thränenwegen und den Augenlidern.

Zur Herbeiführung vollständiger Accommodationslähmung zieht K. das Stenocarpin dem Atropin vor, da seine Wirkung halb so lange anhält als die des Atropins.

Auf die unverletzte Haut gebracht, ist es nicht im Stande, Anästhesie zu erzeugen. Nach der Aufnahme in die Säftemasse (durch subcutane oder intravenöse Injektion) bewirken etwas grössere Dosen heftige tetanische Convulsionen, Opisthotonus, Pupillenerweiterung, excessive Puls- und Respirationsbeschleunigung; der Stillstand des Herzens und der Lungen war in den Thierversuchen die Todesursache.

K. warnt vor der Injektion des Stenocarpins in gefässreiche Gewebe, wie z. B. die Orbita, ebenso auch vor der Applikation auf offene Wunden. In dieser Beziehung ist das Cocain weniger giftig.

H. Dreser (Strassburg).

41. **Antipyrin und Antifebrin als schmerzstillende Mittel in der Augenpraxis**; von Dr. Strzeminski in Wilna. (Gaz. Lekarska VII. 41. 1887.)

Das Antipyrin wurde in 125 verschiedenen Fällen anstatt Morphin mit sehr gutem Erfolge verwendet. Die Dosis betrug 0.6—1 g, 1mal, nur in schweren Fällen 2mal wiederholt. Besonders günstig wirkt Antipyrin auf Schmerz*anfälle*. Auch bei entzündlichen Zuständen ist der Verlauf weit milder. Hysterische Kranke vertragen das Mittel weniger gut.

Subcutan wirkt das Antipyrin (mit Wasser ana, 1 Spritze voll) noch sicherer; jedoch ist ein längerer Gebrauch des Mittels nicht angezeigt, da seine schmerzstillende Wirksamkeit endlich erschöpft wird. Hier bewährte sich Antifebrin 0.25—0.4 g pro dosi besser.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

42. **Vorläufige Mittheilungen über Ephedrin, ein neues Mydriaticum**; von Kinnosuke Miura in Tokio. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 38. 1887.)

Prof. Nagai hat aus der Ephedra vulgaris Rich. var. helvet. Hook et Thomp. ein Alkaloid dargestellt, das Ephedrin. muriat., ein leicht lösliches, in Nadeln krystallisirendes Salz von weisser Farbe. Die Lösung zersetzt sich am Lichte nicht. Die lethale Dosis für den Frosch sind 8—10 mg, für den Hund pro Kilogramm Körpergewicht 0.22 g. Der Tod erfolgt nach vorheriger starker Steigerung der Athem- und Pulsfrequenz, klonischen Krämpfen, durch Herz- und Athmungslähmung. Als Mydriaticum wirkt E. erst in 10proc. Lösung sicher. Nach Instillation von 1—2 Gtt. tritt Dilatation der Pupille in 40—60 Min. ein; Dauer der Erweiterung bis zur Rückkehr zur vollkommenen Norm 5—20 Std.; die Accommodation ist dabei gar nicht oder nur in geringstem Grade gelähmt. M. glaubt das neue Mittel dem Homatropin vorziehen zu dürfen wegen seiner leichten Darstellbarkeit und wegen seiner Billigkeit (trotz der 10proc. Anwendung) bei dem

Mangel aller sonstigen üblen Nebenerscheinungen (wie Conjunctivitis, Druckerhöhung).

Lamhofer (Leipzig).

43. **Die Wasserausscheidung durch die menschliche Haut nach Aufnahme von Weingeist**; von Dr. Guido Bodländer. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 401. 1887.)

Um zur Lösung der Frage: wodurch setzt der Alkohol die Körpertemperatur herab? einen Beitrag zu liefern, stellte Vf. im Bonner pharmakologischen Institut Versuche an über die Wasserausscheidung durch die Haut nach Alkoholaufnahme und fand, dass der Alkohol diese Ausscheidung — und damit auch die Wärmeausscheidung auf diesem Wege — meist nicht unerheblich *vermindert*. Dieses Ergebniss hat insofern auch eine praktische Bedeutung, als es gerathen sein dürfte, Kranken mit starken, schwächenden Schweissen Alkohol zu geben.

Dippe.

44. **Report on the physiological action of colchicum on the kidneys of the gouty and rheumatic**; by C. S. Taylor. (Brit. med. Journ. July 30. 1887.)

T. giebt an, dass bei Gichtischen und an Rheumatismus Leidenden unter dem Einfluss des Colchicum während circa 10tägigen Gebrauches eine Ausscheidung der krankhaften Produkte erfolge. Als „physiologische Wirkung" des Colchicum erklärt T. eine Vermehrung der Harnstoff- und der Harnsäure-Ausscheidung. Von etwaigen Cautelen bei diesen Versuchen ist nichts angegeben, z. B. ob die Untersuchten vorher in Stickstoffgleichgewicht gebracht waren, ferner auch nicht die Methoden, welche T. zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffes und der Harnsäure anwandte. Auch aus dem Blut soll unter dem Gebrauch des Colchicum der Harnstoff und die (nur in pathologischen Zuständen) vorkommende Harnsäure schwinden. Das Colchicum soll sich besonders auch bei den der Harnsäuregicht ähnelnden Formen rheumatischer Erkrankungen nützlich erweisen.

H. Dreser (Strassburg).

45. **Collinsonia canadensis**; by John V. Shoemaker, Philadelphia. (Brit. med. Journ. Oct. 1. p. 712. 1887.)

Die Collinsonia canadensis (stone root oder knobroot) ist eine in der Zeit vom April bis Oktober in den Wäldern von ganz Nordamerika zu findende Pflanze von stark aromatischem Geruch und scharfem, etwas beissendem Geschmack, deren hauptsächlich wirksamer Stoff ein flüchtiges, beim Kochen oder Trocknen entweichendes Oel zu sein scheint. Alle Theile der Pflanze sind wirksam, am meisten aber die Wurzel, die deshalb gewöhnlich angewendet wird. Der wirksame Stoff geht sowohl in den wässerigen Aufguss, als in den alkoholischen Auszug über. Die Gabe der gepulverten Wurzel beträgt etwa zwischen 0.6—3.3 g, die der Tinktur von 20 Tropfen bis 7 g, die des flüssigen Auszugs 15 Tropfen bis 3.3 g, die des Aufgusses 30—120 g. In kleinen Gaben bewirkt die Collinsonia bei gesunden Personen nur ein Gefühl von Wärme in Magen und Därmen, in grossen Gaben Diaphorese und Nausea, begleitet zuweilen von schmerzlosem Erbrechen. Die Collinsonia wird in vielen Gegenden Nordamerikas als Volksmittel hoch geschätzt, besonders gegen Harngries und andere Erkrankungen der Harnorgane. Sie ist ein starkes Tonicum und hat beruhigende und krampfstillende Eigenschaften; sie erschlafft die krampfhaft gespannten Ureteren und die Harnröhre und erleichtert durch Vermehrung des Harnflusses und durch Herabsetzung der Empfindlichkeit der Blasenmembran das Heraustreiben von Harngries. Durch letztere Eigenschaft wirkt sie sogar beruhigend bei grösseren Steinen, die nur künstlich entfernt werden können.

S. rühmt die Collinsonia in Verbindung mit Aconit und Morphium bei akuter Cystitis (2 Fälle) und empfiehlt sie auch bei der chronischen; ferner bei Bettnässen der Kinder und giebt die Tinktur zu 3.25 g nach dem Abendessen und zur Bettzeit mehrere Nächte hindurch; ferner bei Stuhlbehinderung durch schmerzhaften Krampf des Sphincter ani, in welchen Fällen man 2—6.5 g der gepulverten Wurzel enthaltende Suppositorien anwenden soll (in dem einen der 3 mitgetheilten Fälle hatte sich S. bereits zur künstlichen Erweiterung, bez. Durchschneidung des Sphinkter, entschlossen, als die Suppositorien noch Hülfe brachten). Auch bei Vaginismus (als Suppositorium), Blähkolik, Gallenkolik, Dysmenorrhöe, chronischer Pharyngitis, Heiserkeit durch mangelnden Tonus der Stimmbänder, bei Magen- und Darmkatarrh, besonders der Säufer, bei Chorea (3 Heilungen unter 5 F.), Keuch- und nervösem Husten empfiehlt S. die Suppositorien. Endlich kann man die Collinsonia auch lediglich als Tonicum anwenden, um den Appetit und die Verdauung zu fördern, z. B. bei Anämie, Chlorose und Reconvalescenz.

O. Naumann (Leipzig).

46. **Remarks on historical notices of Oesypum and therapeutic experiences with pure anhydric Lanolin**; by N. Wulfsberg. (Brit. med. Journ. May 21. p. 1087. 1887.)

Das Wollfett (Lanolin) ist, wie bereits Liebreich erwähnt hat, schon den Alten unter dem Namen Oesypum bekannt gewesen und von ihnen angewendet worden. Es wird zuerst von Dioscorides erwähnt, der über seine Darstellung und Anwendung Folgendes sagt.

Weiche frische Wolle, die noch nicht mit Seifenwurzel behandelt worden war, wird mit warmem Wasser gewaschen und, wenn ihre Unreinigkeiten abgepresst und in einem Gefäss mit weiter Mündung gesammelt worden sind, mit Wasser übergossen und mit einem Löffel heftig geschlagen, oder mit einem Stab gerührt, bis Schaum entsteht, der dann gesammelt und mit Seewasser übergossen wird. Sobald das aufschwimmende Fett sich vereinigt und man es in ein anderes irdenes Gefäss eingesammelt hat, wird das Wasser des ersten Gefässes abermals gequirlt und wird wieder in gleicher Weise, wie beschrieben, verfahren. Dieses Verfahren wird so lange fortgesetzt bis man alles Fett ausgeschieden hat und ein Schäumen nicht mehr entsteht. Das gesammelte Fett wird nun mit der Hand geknetet und alle Unreinigkeit wird entfernt, das Wasser ausgepresst, frisches aufgegossen und in solcher Weise fortgefahren bis die Masse einen nur leicht zusammenziehenden, nicht scharfen Geschmack und ein weisses fettiges Ansehen hat; dies Alles geschieht in heissem Sonnenschein. Einige waschen das ausgepresste Fett mit kaltem Wasser und reiben es mit den Händen, wie etwa Frauen ihre Wachssalbe, wodurch es dann weisser wird; Andere kochen die gewaschene reine Wolle mit Wasser über schwachem Feuer in einem kupfernen Kessel, sammeln das aufschwimmende Fett, waschen es mit Wasser in beschriebener Weise, setzen es nach dem Auspressen mit heissem Wasser in einem

irdenen Gefäss in die Sonne und bedecken es mit einem Leinentuch bis es weiss und hinreichend consistent geworden ist; Andere giessen das Wasser nach 2 Tagen ab und frisches darauf.

Gutes Wollfett ist schlüpfrig, füllt Abscesse und wirkt, besonders an Gesäss und Genitalien, erweichend, wenn es mit Melilotus und Butter gemischt ist; mit Wolle aufgelegt befördert es (induce) die Regeln und die Geburtsarbeit; es heilt Geschwüre an den Ohren und ebenso mit Gänsefett vermischt an den Genitalien; es ist ein wirksames Heilmittel bei Entzündung der Augenwinkel, geschwollenen Wangen und Verlust der Augenwimpern.

Soweit Dioscorides. Auch der ältere Plinius beschreibt die Bereitung des Wollfettes in ähnlicher Weise und hält das von den attischen Schafen gewonnene für das beste; zugleich spricht er schon die Vermuthung aus, dass bei Darstellung des Oesypum der in der Wolle angesammelte Schmutz eine gleiche Rolle spiele, als der Schweiss. Im Mittelalter finden wir das Wollfett, besonders in Deutschland, wenig beachtet, doch erwähnen es 1675 (Pharmacop. Londin. p. 264) Culpepper, der eine derjenigen des Dioscorides entsprechende Beschreibung der Darstellung giebt, und 1756 Geoffroy (Suite de la Matière médicale. Paris Vol. VI. p. 121). Am längsten hielt es sich in Spanien als Oesypus purificatus der dortigen Pharmacopöe, gewonnen durch Kochen der gewaschenen Wolle und Auspressen der erhaltenen Substanz. In neuerer Zeit trat das Wollfett, weil man auf seine Kosten die Wolle durch Pottasche und Seife besser zu reinigen verstand, noch mehr in den Hintergrund. Im J. 1868 wiesen F. Hartmann (Ueber den Fettschweiss der Schafwolle. Inaug.-Diss. Göttingen) in demselben Cholestearin und 1873 E. Schulze (Berichte der deutschen chem. Ges. Berlin. p. 251) sogenanntes Isocholesterin nach, und letzterer stellte zugleich fest, dass diese Stoffe nicht nur im freien Zustand, sondern auch mit Fettsäuren verbunden als zusammengesetzte Aether darin vorkämen. Die weiteren Mittheilungen des Vfs., besonders über das Lanolin Friedreich's und dessen Nutzen bei Hautkrankheiten, geben nur eine Bestätigung von dem, was wir selbst bereits mehrfach besprochen haben.

O. Naumann (Leipzig).

47. **Ueber Quillajasäure.** *Ein Beitrag zur Kenntniss der Saponingruppe;* von R. Kobert. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIII. p. 233. 1887.)

Die Droge, aus welcher das Saponin gewöhnlich dargestellt wird, ist die Rinde eines in Chili wachsenden Baumes, Quillaja Saponaria genannt. Die vorliegende Arbeit K.'s enthält eine genaue chemische und pharmakologische Untersuchung dieser Quillajarinde. Die Ergebnisse der ausgezeichneten Arbeit sind kurz folgende: Das Saponin des Handels ist eine in Folge der dabei benutzten Darstellungsmethode fast ungiftig gewordene Modifikation der Quillajasäure; eben so wenig eignet sich zur Reindarstellung einer *aktiven* Substanz das von Stütz angewandte Acetylirungsverfahren. Das von Letzterem wirklich rein dargestellte und zuerst analysirte Saponin ist eine geschmacklose, nicht Niesen erregende, völlig ungiftige Substanz. K.'s Darstellungsmethode der wirksamen Substanz sei hier nur kurz skizzirt.

Aus dem wässerigen Dekokt von der Rinde wurde mit neutralem essigsauren Blei die Bleiverbindung der Quillajasäure, mit braunfärbenden Substanzen noch verunreinigt, gefällt. Dieser Bleiniederschlag wurde mit Schwefelsäure und mit Schwefelwasserstoff zerlegt, die Lösung der freien Quillajasäure bis fast zur Trockne eingedunstet, alsdann mit heissem absoluten Alkohol aufgenommen unter Hinterlassung eines grossen Theiles gefärbter Verunreinigungen; zur weiteren Reinigung wird dieser alkoholische Auszug mit dem 4fachen Chloroform versetzt, wodurch die gefärbten Massen total abgeschieden werden, während aus dem Filtrate davon die *Quillajasäure* durch Aether in Flocken gefällt wird. Ausser der Quillajasäure gewann K. noch aus dem Filtrat vom quillajasauren Blei das durch basisches Blei fällbare *Sapotoxin,* gleichfalls giftig; aus dem Filtrat vom Bleiniederschlag wurde mit ammoniakalischem Bleiessig das mit dem Laktosin wohl identische ungiftige Kohlehydrat der Quillajarinde ausgefällt in sehr reinem Zustand. Die Quillajasäure ist in Wasser und in Alkohol leicht löslich, in Aether und Chloroform unlöslich, in alkoholhaltigem Chloroform aber löslich. Mit concentrirter Schwefelsäure färbt sie sich dunkelroth. *Fehling*'sche Lösung reducirt sie erst nach dem Kochen mit Säuren, wobei die Quillajasäure in eine rechts drehende, nicht vergährbare Glykose und das Sapogenin gespalten wird; sie ist eine *glykosidische Säure.* Von Fermenten vermochte keines die Quillajasäure zu zerlegen.

Aus den Daten der Elementaranalysen berechnet K. für die Quillajasäure die Formel $C_{19}H_{30}O_{10}$, welche mit derjenigen der nach der Barytmethode oder dem Acetylirungsverfahren dargestellten Präparate übereinstimmt.

Zu den Thierversuchen wandte K. die Quillajasäure als neutrales Natriumsalz an. Dasselbe besitzt einen ausserordentlich starken und nachhaltig kratzenden Geschmack; auf der Rachenschleimhaut bewirkt es lange anhaltendes Räuspern und Speien und ein Gefühl des Ekels; in der Nase erregen schon die minimalsten Stäubchen heftiges Niesen und Thränenfluss, auf der Kehlkopfschleimhaut einen convulsivischen Hustenanfall. Auf der Conjunctiva des Auges erregt die Säure heftigen Schmerz, Thränenfluss und ödematöse Schwellung der Lider mit einem Beleg von schleimig-eitrigem Sekret. Als Salbe auf die Haut eingerieben oder in Lösung darauf gepinselt bewirkt die Säure deutliche Röthung, Jucken und Brennen und eventuell einen schmerzenden Pustelausschlag.

Die Bewegung der Flimmerzellen wurde schon durch geringen Zusatz von quillajasaurem Natrium geschädigt.

Auf serösen Häuten und auf Schleimhäuten erregte die Säure auch als neutrales Salz Trübung und Entzündung, auch wurden die Nervenstämme bei der Durchtränkung damit leitungsunfähig; die Muskeln verloren ihre Struktur und an dem damit vergifteten Froschherzmuskel war die Querstreifung an vielen Stellen verschwunden. Im defibrinirten

Blute bewirkte der Zusatz von quillajasaurem Natrium Auslaugung der rothen Blutkörperchen oder auch theilweise ganze Auflösung; dabei wird das Blut lackfarbig und eigenthümlich dunkel, während das Serum roth gefärbt wird.

Aus alledem ergiebt sich, dass „*das quillajasaure Natron ein Protoplasmagift ist, welches die verschiedensten Gewebe des Körpers bei direktem Contakt selbst in nur* $^1/_2$*proc. Lösung in ihrer Vitalität schädigt*".

In die Blutbahn injicirt tödtete das quillajasaure Natron, in grösseren als den minimal tödtlichen Dosen gegeben, unter den heftigsten, allgemeinen Krämpfen durch Lähmung des Gehirns, zunächst der Respiration. Das Herz war an der Vergiftung unbetheiligt. Ferner traten auch je nach der Grösse der Dose ruhrartige Entzündungen des Dünndarms, besonders seines oberen und unteren Endes, auf, später auch im Dickdarm und Magenfundus. Das Herz zeigte meist deutliche Entzündung der Intima, besonders an den Klappen. In der Niere fand K. hämoglobinfarbige Kanälchenausgüsse. Die Darmerscheinungen erinnerten an diejenigen bei Arsenikvergiftungen.

Dass die Quillajasäure auch im cirkulirenden Blute die rothen Blutkörperchen auflöst, stellte K. durch Blutkörperchenzählungen vor und während der Vergiftung fest.

Sehr auffallend war nun, dass bei der Einführung in den Magen selbst die 500fache Dose der vom Blut aus tödtlichen vertragen wird, ohne ernste Störungen hervorzurufen.

Bei Fröschen wurde das Natriumsalz der Quillajasäure nach subcutaner Injektion nur langsam resorbirt; nach etwas grösseren Mengen (30 mg) hörten die willkürlichen Bewegungen und dann die Reflexthätigkeit auf, zuletzt trat Herzlähmung ein, während deren Entwicklung aber die Hemmungsapparate des Herzens unbeeinflusst blieben. Bei Warmblütern folgten der Subcutaninjektion excessive Schmerzen und starke lokale, oft hämorrhagische Entzündung. Darmerscheinungen waren nach dieser Applikationsart relativ selten. Die in Folge der Darstellungsweise (mittels Barythydrat oder Acetylirung) entgiftete Quillajasäure reizte die Nasenschleimhaut kaum, die Zunge gar nicht, erwies sich bei Injektion in's Blut bei Katzen und Hunden als ungiftig, hatte aber doch noch eine schwach auflösende Wirkung auf Blutkörperchen.

H. Dreser (Strassburg).

48. **Recherches expérimentales sur la toxicité du Bismuth;** par P. Dalché et Ed. Villejean. (Arch. gén. CLX. p. 129. Août 1887.)

Seit man das Bismuthum subnitricum bei offenen Wunden als Desinficiens angewendet hat, sind schon mehrfach Vergiftungserscheinungen (Nephritis, Stomatitis, Enteritis) beobachtet worden, die um so auffälliger waren, als man bekanntlich das Mittel innerlich in sehr grossen Gaben ohne allen Schaden nehmen konnte. Man hatte diese Vergiftungserscheinungen auf Verunreinigungen des Bismuthum mit Antimonium, Blei und besonders Arsen geschoben, Metallen, von welchen es nur schwer ganz zu trennen ist. Ja einzelne Aerzte behaupten bekanntlich, dass das Bismuth. subnitr. seinen therapeutischen Werth überhaupt nur dem anhängenden Arsen verdanke.

Nach den von D. und V. an Meerschweinchen und Hunden angestellten Versuchen kommen jedoch die oben gedachten Wirkungen thatsächlich dem Wismuth selbst zu. Um das zu beweisen, stellten sie sich zunächst ein Wismuthsalz dar, in welchem sich wenigstens durch die gewöhnlichen Reagentien keine Verunreinigung durch andere Metalle oder Metalloide nachweisen liess. Dieses vollkommen neutrale salpetersaure Salz wurde in 20proc., mit etwas Glycerin versetzter Lösung zu subcutanen Einspritzungen benutzt, doch waren dieselben so schmerzhaft, dass die Thiere unter Chloroformnarkose gehalten werden mussten. Von den 4 Versuchen, die sämmtlich mit dem Tod der Thiere endigten, wollen wir hier wenigstens einen anführen.

Ein 4800 g schwerer Hund erhielt 12 Tage hindurch in steigender Gabe tägliche Einspritzungen von 0.30 bis 3.0 g. Am 4. Tage verlor er den Appetit und die Kräfte. Während der letzten Tage ward er durch sehr starken Speichelfluss erschöpft und am 12. Tage starb er, nachdem er 2 kg verloren hatte. Am 8. Tage waren vollkommen dysenterische, mit Blut untermischte Stühle eingetreten, die bis zu Ende fortdauerten. An demselben Tage zeigte sich am Fleisch der Backenzähne des Unterkiefers ein bläulicher, glänzender Streifen und 2 dergl. Flecke an der Wangenschleimhaut. Nach und nach wurden die ganze Mundhöhle, die Zunge und die Lippen von solchen immer mehr ein brandiges Aussehen annehmenden Flecken besetzt und zuletzt war die Innenfläche der Backen vollkommen gangränös. Bei der *Sektion* zeigte der Dickdarm eine braune, an der Ileocökalklappe sich scharf abgrenzende Färbung, die Oberfläche war mit einer Art schwarzer Psorenterie durchsetzt; am Anus breite brandige Geschwüre. Nieren und Leber stark congestionirt. Im Harn der Blase kein Eiweiss.

D. und V. bestimmten nun den Wismuthgehalt der einzelnen Organe eines vergifteten Hundes, und zwar nach G. Pouchet, d. h. unter Anwendung concentrirter Salpetersäure in Gegenwart von saurem schwefelsauren Kali, und fanden, dass auf 15 g Leber 2 mg Wismuthoxyd, auf 15 g Speicheldrüse 6 mg, auf 15 g Niere $6^1/_3$ mg, auf 15 g Milz $9^1/_2$ mg Wismuthoxyd kamen. Auch der Harn enthielt Wismuth, öfters auch Eiweiss und Cylinder. Hiernach häuft sich dieses Metall vornehmlich in der Milz an und wird nicht nur durch Nieren und Leber, sondern auch durch die Speicheldrüsen ausgeschieden. Letzterer Umstand ist wohl ohne Zweifel die Ursache der erwähnten, der merkuriellen sehr ähnlichen Stomatitis. Dass aber dergleichen schwere Vergiftungserscheinungen bei subcutaner Einspritzung und Anwendung des Wismuth auf offene Wunden entstehen können, während dies bei innerem Genuss nicht der Fall ist, liegt nach D. und V. theils daran, dass das

Wismuthoxyd — wie man sich durch Behandeln desselben mit Eiweisskörpern überzeugen kann — mit diesen Körpern nicht nur in Alkali und organischen Säuren, sondern auch in einem Ueberschuss von Eiweiss lösliche Verbindungen eingeht, theils darin, dass eine fortgesetzte Resorption stattfindet.

O. Naumann (Leipzig).

49. **Ueber Quecksilberäthylverbindungen und über das Verhältniss der Quecksilberäthyl- zur Quecksilbervergiftung;** von P. Hepp. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXIII. 1 u. 2. p. 97. 1887.)

Da H. über die Wirkungen „metallorganischer" Verbindungen des Quecksilbers nur zwei dieses Thema durchaus nicht erschöpfende Mittheilungen in der Literatur auffinden konnte, untersuchte er von dieser Körperklasse das Quecksilberäthylchlorid und das Sulphat (ersteres: $Hg<^{Cl}_{C_2H_5}$) und das Quecksilberdiäthyl ($Hg<^{C_2H_5}_{C_2H_5}$) an Fröschen, Kaninchen, Hunden und Katzen. Das an und für sich unlösliche Chlorid wurde mittels unterschwefligsauren Natrons in Wasser gelöst erhalten. Die Diäthylverbindung wurde in Oel gelöst unter die Haut injicirt. Bei den drei Präparaten gestaltete sich das Vergiftungsbild in der gleichen Weise. Bei Fröschen erfolgte *centrale Lähmung*, besonders stark den Hinterkörper betreffend, und *Lähmung des Herzens.*

Bei den Warmblütern gestaltete sich das Vergiftungsbild im Wesentlichen folgendermaassen: Nach einem auffallend langen Latenzstadium, dessen Dauer je nach Anwendung wässriger oder öliger Lösung und je nach der Stärke der Dose wechselt, wird das Thier zunächst auffallend ruhig, apathisch und zeigt verminderte Fresslust.

Es treten dann Symptome von Seiten des *Verdauungstractus* auf, Erbrechen oft von galligen, schleimigen Massen, starke, aber nie blutige Durchfälle; in einzelnen Fällen später auch mässige Stomatitis mit Schwellung, Blaufärbung und Ulceration des Zahnfleisches, Fötor, selten mit Salivation. — Starke *Bewegungsstörungen* pflegten bei Hunden und Katzen fast gleichzeitig mit den Verdauungsstörungen aufzutreten. Bei Kaninchen entwickelte sich Ataxie verschiedenen Grades und eine mehr oder minder ausgesprochene, die Hinterbeine zuerst ergreifende Lähmung, deren Sitz wohl in den tieferen Theilen des Rückenmarks zu suchen ist.

Cerebrale Symptome werden in den ersten Tagen der Vergiftung vermisst. Erst später kommen ausgesprochene Symptome von Erethismus und Tremor zum Vorschein. Auch die schweren Affektionen der höheren Sinne (Blindheit, Verlust des Geruchsinns, vorübergehende Taubheit, Hyperästhesie des Gehörs) und der psychischen Sphäre (Wuthausbrüche und immer zunehmender Stumpfsinn bei Hunden) sind ebenfalls cerebraler Natur.

Der Tod erfolgt bei der Verabreichung von hohen Dosen des Giftes durch Herzlähmung.

Der constanteste, oft auch der einzige Befund bei den Sektionen war die Affektion der Magendarmschleimhaut, die sich kundgab durch eine manchmal starke Hyperämie, verbunden häufig mit Ekchymosirung, selten mit oberflächlicher Ulceration der Schleimhaut. Hyperämie der Leber fand sich ziemlich häufig, solche der Nieren selten. Bei chronischem Verlauf fanden sich in der Kaninchenniere die von Saikowsky beschriebenen Kalkablagerungen.

Als Beispiele der Vergiftung mit organischen Quecksilberverbindungen am Menschen reproducirt H. die interessanten Krankengeschichten zweier englischer Chemiker, welche, mit der Darstellung von Quecksilberdiäthyl beschäftigt, dabei sich tödtlich vergifteten. Der Charakter der Vergiftungserscheinungen an beiden Personen war sehr analog dem bei Hunden und Katzen beobachteten.

Das Bild der akuten Quecksilberäthylvergiftung differirt sehr wesentlich von dem der akuten Quecksilbervergiftung darin, dass bei ersterem nur eine mässige, in der Regel auf Magen und Dünndarm beschränkte Entzündung des Digestionstractus sich einstellt, während die akute Quecksilbervergiftung als constantesten Befund bei der Sektion eine gewöhnlich bis zur Diphtherie sich steigernde Entzündung des Dickdarms hervorruft. Das frappanteste und nie fehlende Symptom der akuten Quecksilberäthylvergiftung bildet dagegen die nach Quecksilbervergiftung kaum je beobachtete aufsteigende Lähmung bei freibleibendem Bewusstsein und normaler Sensibilität. Erst nach einigen Tagen trifft man bei mit Quecksilberäthyl vergifteten Thieren ein Gemisch von dem Quecksilber zugehörigen und demselben fremden Symptomen an.

In chronischen Fällen von Vergiftung mit Organoderivaten des Quecksilbers kommen schliesslich nur Symptome des chronischen Merkurialismus mit Prädominiren der sensorischen und psychischen Störungen vor.

Um das Quecksilberäthyl in den thierischen Geweben neben Quecksilbersalzen nachzuweisen, hat sich H. eine Methode ausgearbeitet, wonach die Trennung beider Körper in der Weise bewerkstelligt wird, dass durch ein Reduktionsmittel das Sublimat vollständig zu Calomel und metallischem Quecksilber reducirt wird und dann das dabei unverändert gebliebene Quecksilberäthylchlorid mit Aether aus der wässrigen Lösung ausgeschüttelt wird. Die vorhergehende Reduktion des Sublimats war darum erforderlich, um das in nicht metallorganischer Form anwesende Quecksilber in eine in Aether unlösliche Form überzuführen. Die Ergebnisse dieser Versuche über das Verhalten des Quecksilberäthyls im Organismus waren:

Bei sehr akuter Vergiftung mit schon nach

2—3 Std. eintretendem Tod ist das Quecksilberäthyl noch unzersetzt oder sind höchstens Spuren von Quecksilber in einer andern Form nachzuweisen.

Unzersetztes Quecksilberäthyl findet man noch 3 Tage und 7 Tage nach der Einverleibung des Giftes in nicht unerheblichen Mengen in den Organen des Thieres vor, neben reichlicheren Mengen von Quecksilber. Der Urin eines Versuchsthieres enthielt kein Quecksilberäthylsalz.

Das Quecksilberäthyl ist zunächst weniger giftig als Quecksilber. Diese scheinbar geringe Giftigkeit und die ausserordentliche Länge des Latenzstadium bilden eine grosse Gefahr bei der therapeutischen Anwendung der Quecksilberäthylverbindungen, da es kein Zeichen giebt, wonach die dem Organismus drohende Gefahr einer Vergiftung zeitig genug erkannt werden könnte. H. hält daher mit Recht die Anwendung von Organderivaten des Quecksilbers in der Therapie für verwerflich. H. Dreser (Strassburg).

50. **Note sur les propriétés toxiques des sels de cuivre**; par G. H. Roger. (Revue de méd. VII. 11. p. 888. 1887.)

R. experimentirte mit einem löslichen Kupfersalz, dem Kupferalbuminat, und fand, dass direkte Injektion einer Lösung desselben in die Blutbahn den Tod des Versuchsthieres zur Folge hatte. Werden dagegen die Kupfersalze innerlich dargereicht, so werden sie sehr gut vertragen. Der Grund hierfür dürfte einmal darin zu suchen sein, dass ein grosser Theil des eingeführten Kupfers wieder erbrochen wird; zweitens darin, dass dasselbe im Magen mit den darin befindlichen Speisemassen, besonders mit Zucker, unlösliche und dadurch unschädliche Verbindungen eingeht. Aber auch, wenn dies nicht der Fall ist, wenn das eingeführte Kupfer von der Darmwand resorbirt wird, gelangt es doch nicht sogleich in die Blutbahn, sondern es wird von der Leber aufgehalten und zum grössten Theile durch die Galle wieder ausgeschieden. Dieser Einfluss der Leber konnte auch durch das Experiment bewiesen werden, indem bei Injektion der Kupferlösung in die Darmgefässe die tödtliche Dosis doppelt so gross war, als bei Injektion in die peripherischen Gefässe.

Der Tod erfolgt unter dem Einflusse der Kupfersalze durch Lähmung der Athmung; die Lähmung ist eine aufsteigende, betrifft zuerst die Extremitäten, dann die Athmungsmuskeln und selbst, wenn diese schon gelähmt sind, schlägt das Herz noch kurze Zeit weiter. Versuche an Froschmuskeln bewiesen, dass in erster Linie das Muskelgewebe seine Erregbarkeit und Contraktilität verliert, doch ist es wahrscheinlich, dass die motorischen Nerven alterirt werden. Die Sensibilität bleibt intakt oder ist nur wenig abgeschwächt.

Goldschmidt (Nürnberg).

V. Innere Medicin.

51. **Note sur l'étiologie de l'épilepsie**; par Pierre Marie. (Progès méd. 2. S. VI. 44. p. 333. 1887.)

Nach M.'s Ueberzeugung reicht die ererbte Anlage zu Nervenkrankheiten, besonders die Abstammung von Epileptischen, nicht aus, um einen Menschen epileptisch zu machen. Es muss noch eine äussere, das Individuum selbst treffende Veränderung hinzutreten. Bei den meisten Derer, welche an idiopathischer Epilepsie leiden, ist während der ersten oder der spätern Kindheit ein Krampfanfall aufgetreten und erst nach einer mehr oder weniger langen, symptomlosen Zwischenzeit haben sich dann die epileptischen Anfälle eingestellt. Jenem ersten Krampfanfall möchte nun M. die Hauptschuld geben. Die Sache verhalte sich ganz ähnlich wie bei der symptomatischen Epilepsie. Bei der letztern ist ein gesundes Kind plötzlich von Fieber und Krämpfen befallen worden, dann ist die eine Körperhälfte gelähmt gefunden worden und erst nach 1 Jahre oder sogar nach mehreren Jahren treten epileptische Anfälle auf. Zwar finden sich in diesem Falle grobe anatomische Veränderungen im Gehirn, während solche bei der idiopathischen Epilepsie in der Regel fehlen, aber diese Veränderungen sind nicht die direkte Ursache der Epilepsie, denn sie bestehen schon vor dieser und können bei manchen Kranken dauernd ohne Epilepsie bestehen. Bei der sekundären, wie bei der idiopathischen Epilepsie ist nach M. der erste Krampfanfall als Ausdruck einer allgemeinen, wahrscheinlich infektiösen Erkrankung die eigentliche Ursache der Epilepsie.

Auch bei der späten (tardive) Epilepsie kommen äussere Einflüsse in Betracht. In erster Linie stehen nach M. Syphilis und Wochenbetterkrankungen (puerpéralité). Bei Weibern kann ein eklamptischer Anfall jenen ersten Krampfanfall der Kinder vertreten, aber es können auch ohne Eklampsie früher oder später epileptische Anfälle dem Puerperium folgen. Auch hier muss man zunächst an infektiöse Zustände denken.

M. will die grosse Bedeutung der erblichen Anlage nicht verkennen, aber er ist der Ansicht, dass die Hereditarier eben so wenig epileptisch werden, wenn nicht irgend eine Allgemeinerkrankung eine bestimmte Wirkung auf ihr Gehirn ausgeübt hat, wie sie an progressiver Paralyse erkranken, wenn sie nicht Syphilis gehabt haben. **Möbius.**

52. **Beitrag zu der Poliencephalitis acuta.** *Tod im Initialstadium. Sektionsbefund;* von Dr. J. Ruhemann. (Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 48. 1887.)

Ein 11jähr. Knabe war plötzlich an Leibschmerzen erkrankt. Nach längerer Verstopfung erfolgte normaler Stuhl und der Kr. schien zu genesen. Dann traten plötzlich

heftige Krämpfe der linken Körperhälfte mit Bewusstlosigkeit und Fieber ein. Die Krämpfe wiederholten sich, immer von den Gesichtsmuskeln auf Arm und Bein übergreifend, und nach 6 Std. trat der Tod ein.

Die Bauchorgane waren normal. Die Windungen der rechten Hirnhälfte waren etwas abgeplattet, die rechten Centralwindungen „zeigten an ihrer Oberfläche ein heller gefärbtes Grau, als die übrigen Gyri und erschienen etwas trübe". Im rechten Seitenventrikel einige Theelöffel roth gefärbter Flüssigkeit. Die Gehirnarterien normal.

Die mikroskopische Untersuchung fehlt.

Möbius.

53. **Beitrag zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung**; von Theod. Hoven. (Inaug.-Diss. Strassburg 1887. J. H. E. Heitz.)

Ein 28jähr. Epilepticus hatte als kleines Kind Krämpfe gehabt. Seitdem waren die rechten Glieder im Wachsthume zurückgeblieben. Im J. 1872 Schlag mit einem Gewehrkolben auf den Kopf. Danach epileptische Anfälle. Potatorium.

Die rechten Glieder verjüngt, paretisch, die Hand gebeugt, die Finger gestreckt, Spitzfuss. Häufige Anfälle. Tod an scorbutartiger Erkrankung.

Dura schlotternd; etwas Hämatom. Linker Ventrikel erweitert. Die Wand des Ventrikels über dem Streifenhügel eingesunken, darunter eine Höhle, welche von zahlreichen Bindegewebsfäden durchzogen war. Genaue Beschreibung der Gestalt und Lage der Cyste. Dieselbe lag im Centrum semiovale, da, wo die Markstrahlung in die innere Kapsel übergeht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Gehirnrinde ganz unversehrt war. Sekundäre Degeneration. Möbius.

54. **Ein Fall von Hämatomyelie**; von Prof. E. Leyden. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 225. 1887.)

Eine 28jähr., bis dahin gesunde Frau war am 5. Dec. 1886, 2 T. vor ihrer 5. Entbindung, mit heftigen Schmerzen im Kreuz und im rechten Bein erwacht. Das rechte Bein war sehr schwach. Kurz vor Beginn der Geburt trat Harnverhaltung ein. Die Geburt war leicht. Nach derselben heftige Kreuzschmerzen. Das rechte Bein war vollkommen gelähmt. Am 2. Tage nach der Entbindung wurde auch das linke Bein gelähmt. Am 14. Tage anfallsweise Schmerzen in der linken Brustseite, als ob ein Ring umgelegt würde. Parästhesien in den Beinen. Andauernde Harnverhaltung, unwillkürlicher Kothabgang.

Aufnahme am 26. December. Lähmung der Beine und der untern Rumpfhälfte. Lähmung der Blase und des Darms. Tiefreichender Decubitus. Fieber. Die gelähmten Muskeln waren ganz schlaff, die des linken Beins waren deutlich atrophisch. Die elektrische Erregbarkeit war einfach herabgesetzt. Vollständige Unempfindlichkeit reichte etwa bis zum Rippenrand, sie wurde begrenzt von einem Gürtel gesteigerter Empfindlichkeit. Haut- und Sehnenreflexe waren am Unterkörper erloschen.

Die Kr. wurde sehr durch heftige Gürtelschmerzen gequält, hatte zuweilen Parästhesien und schiessende Schmerzen in den Beinen. Andauerndes Fieber. Cystitis. Starkes Oedem am Unterkörper. Am 24. Jan. trat der Tod ein.

Das untere Brustmark war in einer Länge von 5 cm in eine breiige Masse verwandelt. In dem gelblichen Brei fanden sich zahlreiche grosse Körnchenzellen, Myelintropfen und zerbröckelte Achsencylinder, einzelne rothe Blutkörperchen, zahlreiche rhombische Hämatoidinkrystalle, grosse gelbrothe Zellen mit körnigem Inhalte, markhaltige Nervenfasern, deren Achsencylinder gelbbraun oder rostbraun (offenbar durch Blutfarbstoff) gefärbt war.

Nach der Erhärtung des Markes in Chromsäure wurde festgestellt, dass ausser der auf- und absteigenden sekundären Degeneration und einer deutlichen Randdegeneration auf- und abwärts von dem Erweichungsherde die Spitze der Hinterstränge durch eine braune Masse ersetzt war. Dieser Strang, welcher einem hämorrhagischen Infarkt ähnlich war, verschmächtigte sich um so mehr, je grösser die Entfernung von dem Hauptherde war, und endigte im Hals- und Lendenmarke als ockergelber Strich. Er bestand aus denselben Elementen, welche in dem Brei des Hauptherdes gefunden worden waren.

L. nimmt an, dass eine mit der Schwangerschaft in Zusammenhang stehende Schädlichkeit eine Blutung im untern Brustmarke verursacht habe und dass an diese Blutung sich eine blutige Infiltration angeschlossen habe, welche den beschriebenen hämorrhagischen Strang bildete. Der Sitz der „Röhrenblutung" war die Kuppe der Hinterstränge, eine Stelle, welche dadurch, dass an ihr die Fäulniss besonders frühzeitig eintritt, als eine wenig widerstandsfähige gekennzeichnet ist.

Möbius.

55. **Zur Pathologie der disseminirten Sklerose**; von Dr. H. Oppenheim. (Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 48. 1887.)

O. betont, dass in seltenen Fällen die multiple Sklerose unter dem Bilde der spastischen Spinallähmung verlaufen kann.

Bei einem 30jähr. Manne, welcher seit 12 Jahren an Schwäche und Steifigkeit beider Beine litt, waren ausserdem nur vorübergehende Empfindlichkeitsstörungen nachzuweisen. Trotzdem fand man, als der Kr. der Tuberkulose erlegen war, nicht nur im Rückenmark, sondern auch in der Oblongata und den NN. optici sklerotische Herde.

Häufiger sind die Fälle, in welchen ausser der spastischen Parese auch Abblassung der temporalen Hälfte der Papillen nachgewiesen werden kann. Die Veränderungen des N. opticus sind für die Diagnose der multiplen Sklerose von grosser Bedeutung. O. fand sie unter 20 Kr. bei 11 und bei der anatomischen Untersuchung, die 5mal ausgeführt wurde, bestanden jedesmal sklerotische Herde in Opticus, Chiasma und Tractus opticus.

Ein 26jähr. Mann hatte im 16. J. einen heftigen Schwindelanfall gehabt. Erst 6 J. später war Schwäche der Beine und des rechten Arms eingetreten. Ueber eine Sehstörung klagte der Kr. nicht. O. fand aber concentrische Einengung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge, Rothgrünblindheit und atrophische Verfärbung beider Papillenhälften. Später wurden auch Störungen der Empfindlichkeit, besonders im rechten Trigeminusgebiet, nachgewiesen. Der Kr. starb durch Selbstmord.

Bei der anatomischen Untersuchung wurden sklerotische Herde in der Hirnrinde, dem Hemisphärenmark, den centralen Ganglien, der Brücke, der Oblongata, dem Rückenmark und den Opticis gefunden, Veränderungen, welche durch Ausdehnung und Stärke überraschten.

In einem 3. Falle hatte das Bild einer transversalen Myelitis bestanden: Lähmung und Anästhesie der Beine, Blasen- und Darmstörungen. Es fand sich ein das ganze Brustmark durchsetzender Herd, in welchem fast alle Achsencylinder zerstört waren. Ausserdem bestanden Herde im Verlaufe der meisten Hirnnervenwurzeln: Hypoglossus, Vagus, Glossopharyngeus, Acusticus, Facialis, Abducens, aufsteigende Trigeminuswurzel.

Ferner hebt O. hervor, dass die multiple Sklerose nicht allzu selten im Kindesalter beginnt. Er hat die Diagnose bei Kindern im Alter von 4—7 J. stellen können, ausserdem bei 2 Knaben von 12—13 J. (nach Scharlach). Einmal bestanden bei einem Zwanzigjährigen die Symptome, so lange er denken konnte, Andere gaben an, ihre Sprache sei von jeher schleppend gewesen, sie leiden von jeher an Schwindel und Ohnmachtsanfällen, oder an Zittern, oder an Schwäche dieser oder jener Glieder.

Die Krankheit kann sich über Jahrzehnte erstrecken und sich in einzelnen Schüben mit scheinbar freien Zwischenzeiten entwickeln. Bemerkenswerth ist die oft grosse Raschheit der Entwicklung und die Flüchtigkeit der Erscheinungen. Die Sehstörung, die Anästhesie, die Lähmungen, die Störungen der Blase und des Darms, sie alle können kommen und gehen. In anderen Fällen wieder entwickeln sich die Erscheinungen langsam und sind beständig. O. glaubt, dass diesem Verhalten Unterschiede der anatom. Vorgänge entsprechen, dass das eine Mal eine akute Myelitis oder Encephalitis, das andere Mal eine langsame Degeneration zu Grunde liegt. Bald findet man narbenähnliches Gewebe mit Gefässwucherung, bald nur das Bild der parenchymatösen Degeneration. Die Thatsache, dass die Achsencylinder sehr lange erhalten bleiben, bestätigt Oppenheim.

Endlich erwähnt O., dass saccadirte Athmung, Zwangslachen, rasche Erschöpfbarkeit der Muskelkraft bei multipler Sklerose vorkommen, dass die Sprache seltener scandirt, als einfach verlangsamt ist. Möbius.

56. **Ueber einen Fall von (juveniler) progressiver Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmuskulatur**; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 41. 1887.)

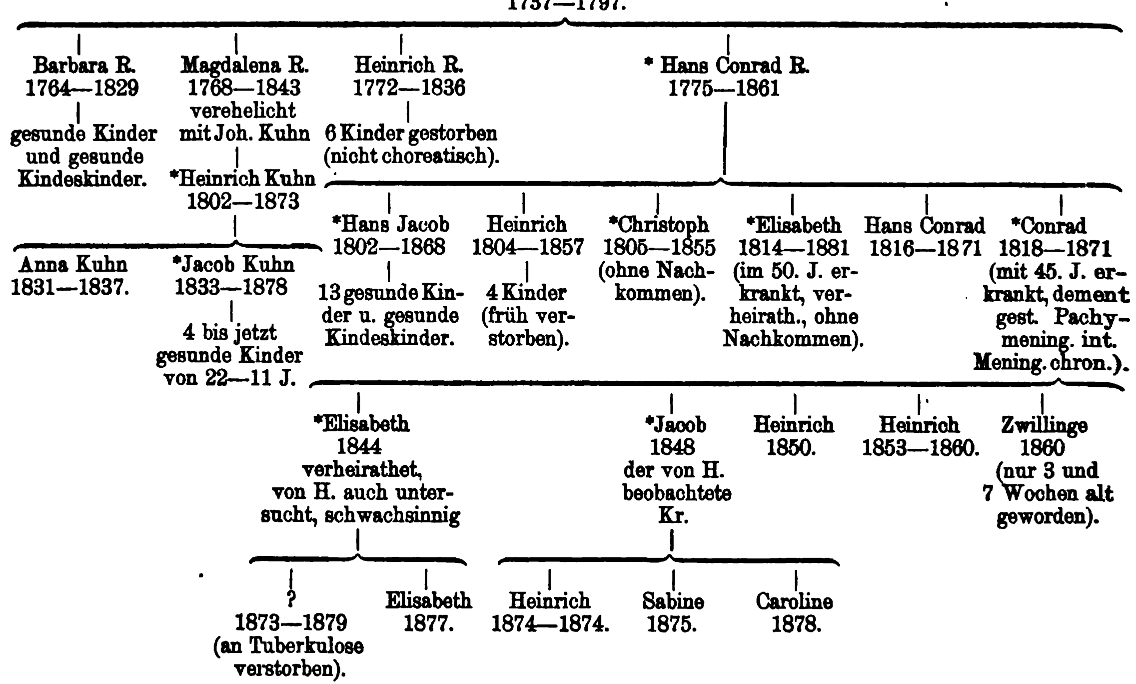
Ein 18jähr. Mädchen aus gesunder Familie klagte seit einem Jahre über Schwäche der Arme.

Es bestand Atrophie der Cucullares, Latissimi, Bicipites, Brachiales int., Supinatores long., Hypertrophie der Deltoidei. Keine fibrillären Zuckungen. Einfache Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit (Erloschensein derselben im Biceps, Brachialis int., Sup. long.). Kräftige Waden, Atrophie des M. tib. ant. (mit Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit). Atrophie der Lippenmuskeln: Lippen nach aussen umgebogen, Unmöglichkeit zu pfeifen, rire en travers. Orbicularis palpebr. normal.

Möbius.

57. **Chorea hereditaria der Erwachsenen** *(Huntington'sche Chorea)*; von Dr. A. Huber. (Virchow's Arch. CVIII. 2. p. 267. 1887.)

H. beobachtete in der Züricher Klinik einen Fall von erblicher Chorea und stellte eingehende Untersuchungen über die Familie des Kranken an, welche zur Errichtung folgenden Stammbaums führten:



Die mit * bezeichneten Personen litten an Chorea als Erwachsene.

Die Chorea war in der von H. beschriebenen Familie meist mit Geistesstörung verbunden. Bei einigen Kr. waren die seelischen Symptome der Chorea vorausgegangen, bei anderen hatten sie sich erst spät eingestellt. Die Kr. waren alle erst in der 2. Hälfte des Lebens erkrankt. Nie war Besserung oder Heilung eingetreten. H. betont, dass bei dem in der Klinik beobachteten Kr., obwohl

die Chorea sonst einer schweren Kinder-Chorea glich, bei absichtlichen Bewegungen die choreatischen abnahmen. Wegen der einzelnen Krankengeschichten muss auf das Original verwiesen werden. Möbius.

58. **Zur Diagnose und Therapie der Intercostalneuralgien**; von Prof. A. Seeligmüller. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. 1887.)

S. macht darauf aufmerksam, dass bei den ausserordentlich hartnäckigen Intercostalneuralgien, welche nach Traumata (Rippenbrüche und dergl.) auftreten, oft der Bauchreflex auf der Seite des Schmerzes gesteigert ist, und dass es durch den Nachweis dieses Verhaltens gelingt, den Verdacht der Simulation zurückzuweisen. Von geringerem diagnostischen Werthe ist nach S. die Erweiterung der Pupille, welche zuweilen auf der Seite des Schmerzes, bez. der Verletzung, vorhanden ist.

In einem Falle sehr schwerer Intercostalneuralgie konnte S. durch Einspritzungen von 10proc. Osmiumsäurelösung in die Muskulatur neben der Wirbelsäule die Schmerzen für längere Zeit beseitigen. Später trat freilich ein Rückfall ein.

Möbius.

59. **Tics convulsifs et hystérie**; par G. Guinon. (Revue de Méd. VII. 6. p. 509. 1887.)

G. kommt nach Mittheilung von 3 Krankengeschichten zu folgenden Schlüssen: Wenn man unwillkürliche Bewegungen bei hysterischen Individuen beobachtet, so ist die Hysterie nicht immer die Ursache derselben, sondern es giebt Fälle, in denen die beiden Leiden (Hysterie und Tic conv.) sich mit einander combinirt finden. In diesen Fällen kann sich die Diagnose nur auf die Entwicklung und den Verlauf der Anfälle gründen. In Bezug auf die Prognose aber ist es wieder von grosser Wichtigkeit, diese Diagnose zu stellen. Die Prognose ist nämlich relativ gut, wenn die unwillkürlichen Bewegungen wirklich hysterischer Natur sind, schlecht dagegen, wenn sie auf erblicher Degeneration beruhen. Guder (Ueckermünde).

60. **Contribution à l'étiologie et à la symptomatologie des impotences fonctionnelles** (*Impotences fonctionnelles chez des névropathes héréditaires*); par E. Chambard. (Revue de Méd. VII. 6. p. 469. 1887.)

Die in dieser Arbeit besprochenen Zustände werden von den Deutschen grösstentheils als „Beschäftigungsneurosen“ bezeichnet. Ch.'s 4 Beobachtungen bilden einen interessanten Beitrag. Die denselben vorausgehende Betrachtung zeigt jedoch äusserst erhebliche Lücken. Der Versuch der Verallgemeinerung und einer Eintheilung erscheint jedenfalls nicht unbeachtenswerth.

Ch. theilt die funktionellen Schwächezustände ein in: A) dynamische (Dyskinesen), die bei Gelegenheit complicirter Bewegungen erscheinen und durch vorübergehende Störungen der Motilität und Sensibilität charakterisirt sind; B) organische (Dystrophien), welche dauernd sind und auf einer Muskelatrophie beruhen. Von den *Dyskinesen* ist a) die *funktionelle Anästhesie* am seltensten beschrieben. Einer Beobachtung Gallard's, in der sie neben Ataxie der Hand bei Greifbewegungen bestand, reiht Ch. eine eigene, eine Näherin betreffende, an, die durch eine völlige Gefühllosigkeit an der Spitze des Daumens und des rechten Zeigefingers die Nadel zu halten gehindert wurde. b) Auch die *funktionelle Hyperästhesie* ist ohne Motilitätsstörungen selten, nur in einem Falle Duchenne's, eine Pianistin betreffend, traten bei Uebungen auf dem Clavier ohne Muskelstörungen Schmerzen in den Fingern der rechten Hand auf, die im Verlauf des Nervus medianus zur Schulter aufstiegen. c) Die *funktionellen Akinesen* sind ebenfalls von Duchenne, und zwar als funktionelle Paralysen beschrieben. Der eine Fall betraf einen Buchhalter, dessen Daumen nach 1—2 Zeilen Schreibens erlahmte, so dass er nur schreiben konnte, wenn er die Feder zwischen Zeige- und Mittelfinger hielt, der andere Kranke verspürte einen dumpfen Schmerz in der Schulter und es war ihm unmöglich, seinen Arm von innen nach aussen zu bewegen, so dass er das Papier von rechts nach links ziehen musste, um das nächste Wort schreiben zu können. d) Von den *Hyperkinesen*, den krampfartigen und spastischen Zuständen, ist die spastische Form des Schreibekrampfes am bekanntesten. e) Die *Ataxien* sind am seltensten und am wenigsten bekannt. *Zittern* des kleinen und Ringfingers schon beim Gedanken an's Schreiben hinderte einen von Duchenne behandelten Advokaten am Schreiben. Weniger selten und auch mehrfach von Duchenne beschrieben ist die funktionelle Chorea, welche Trousseau der Chorea überhaupt eingereiht hat. Ausser den Beobachtungen Gallard's führt Ch. hier seine eigene (4. s. unten) an. Die *funktionelle Ataxie* (Jaccoud) findet sich in der Beobachtung Gallard's (Anästhesie mit Ataxie).

Ohne auf die *Dystrophien* näher einzugehen, weist Ch. darauf hin, dass sich die verschiedenen funktionellen Störungen *klinisch* combiniren (Anästhesie und Ataxie, Chorea und spastischer Schreibkrampf, Contrakturen und Muskelatrophien u. s. w.), und spricht den Wunsch aus, dass diese Punkte noch genauer studirt werden möchten.

Bei der Besprechung der *allgemeinen Symptomatologie* der funktionellen Störungen befasst Ch. sich ausschliesslich mit den Dyskinesen. Die eine *Gruppe* der *Motilitätsstörungen* umfasst die Fälle, in denen die Störung die thätigen Muskeln oder ihre Mithelfer befällt, die andere die, in denen diese Muskelgruppen frei bleiben, aber entfernte Gruppen befallen sind. Erstere, die *direkten* funktionellen Störungen (lokalisirte oder diffuse), sind die häufigsten und am längsten bekannten. Ch.

lässt eine topographische Aufzeichnung der in Frage kommenden Muskelapparate folgen. Als Beispiele für die Dyskinesen der zum Schutz, zur Bewegung und Accommodation des Auges dienenden Muskeln, die sich beim Lesen, Betrachten kleiner Gegenstände u. s. w. einstellen, führt er Beobachtungen Duchenne's an, die eine, einen Studirenden betreffend, dessen Augen sich beim Oeffnen eines Buches krampfhaft schlossen, die andere, einen Gelehrten betreffend, der durch Lesen von alten Manuscripten eine Diplopie (M. rect. int. des linken Auges) acquirirte, die sich beim Lesen nach einigen Minuten stets einzustellen pflegte. Diesem letzteren Fall reiht Ch. seine Beobachtung I an. Zu den funktionellen Störungen des *Sprachapparates* will er, wie seine Beobachtung 4, einige Fälle von Stottern rechnen. Die von Weir-Mitchell beschriebenen funktionellen Störungen des *Kauapparates* will Ch. zu den *indirekten* rechnen. Ein Fall Seeligmüller's soll beweisen, dass durch willkürliche Wiederholungen von *Grimassen* bei einem Kinde von 10 Jahren sich ein funktioneller Spasmus herausbildete. Es folgt ein Fall Duçhenne's (Krampf der Bauchmuskeln bei einem Posaunenbläser) zur Illustration der funktionellen Störungen der *Athembewegungen*. Bei den Störungen der Hand, des Armes, der unteren Extremitäten, des Halses und Rumpfes zählt Ch. die allgemein bekannten „Beschäftigungsneurosen" auf. Die *indirekten* funktionellen Störungen, für die Ch. einige Beobachtungen Weir-Mitchell's anführt, sind auch für ihn noch zu wenig erforscht.

Wenn auch die Motilitätsstörungen, ebenso wie die Sensibilitätsstörungen für sich allein das Krankheitsbild ausmachen können, so finden sich jedoch vielfach neben jenen die letzteren in verschiedener Intensität und Extensität, wie Ch.'s Beobachtungen sämmtlich beweisen. Der psychische Einfluss macht sich bemerkbar durch Auftreten der Störung beim Gedanken an die Bewegung und Steigerung der Erscheinungen während derselben. Die Verstimmung über die hülflose Lage führe nicht selten zu Psychosen oder Selbstmord.

Aetiologisch trennt Ch. occasionelle und prädisponirende Zustände. Hinsichtlich der ersteren führt er Neueres nicht an, zu den letzteren rechnet er eine erbliche neuropathische Belastung, die nach seiner Meinung zu wenig erforscht und beachtet ist.

Beobachtung I betrifft einen jungen 31jähr. Kaufmann, dessen Vater und 2 Schwestern nervös sind. Er selbst zeigte im 18. Jahre verschiedene nervöse Störungen. Im Geschäft hatte er farbige Proben zu sortiren, wodurch seine Augen sehr angestrengt wurden. Anfangs schien es ihm gegen Abend, als ob sich sein rechtes Auge verkleinere und schlösse, später stellten sich bei längerer Arbeit vertikale Diplopie, die durch verschiedene Brillen nicht gebessert wurde, und hypochondrische Verstimmung ein. Er konnte schliesslich kein Objekt fixiren, ohne nach kurzer Zeit einen Schmerz zu verspüren. Sein Blick trübte sich, die Objekte verschwammen, sein rechtes Auge schien sich zu drehen, das Doppeltsehen begann. Von den übereinander stehenden Bildern erschien das obere dunkler und weniger scharf begrenzt, als das untere. Bei der Untersuchung fand sich beiderseits Myopie (rechts 18 cm, links 12 cm), bei Schluss des rechten Auges las der Pat. mit Leichtigkeit ohne jede Störung, bei Schluss des linken Auges bewegte sich die Pupille des rechten Auges langsam nach aussen und ein wenig nach oben, ihre Lage um etwa 5 mm verschiebend; dazu gesellte sich ein Gefühl von Spannung und Zerren nach der Aussenseite des Auges. Beim Lesen mit beiden Augen trat dann noch vertikale Diplopie auf. Die faradische Erregbarkeit der Augenmuskeln zeigte sich erhalten [?]. Ruhe der Augen, Zerstreuung und Kaltwasserbehandlung wurden verordnet, da von der elektrischen Behandlung kein Erfolg erwartet wurde.

Beobachtung II. Eine 29jähr. Kassirerin zeigte folgende erbliche Belastung: Die Grossmutter litt an Hirncongestionen, der Vater war reizbar und empfindlich, starb an Schwindsucht, die Tante väterlicherseits, ein unzufriedener und heftiger Charakter, hatte Migräne, die Mutter befand sich an chronischer Manie leidend in einer Irrenanstalt, die Tante mütterlicherseits starb an allgemeiner Paralyse in einer Irrenanstalt, ein Bruder der Kranken war ein unzufriedener Egoist. ein Bruder, moralisch blödsinnig, war verschollen. Die Kr. selbst war etwas empfindlich, hatte sich gut entwickelt. In ihrem Geschäft, wo sie viel und schnell schreiben musste, befand sich hinter ihr eine Treppe, von der aus oft ein kalter Luftstrom auf sie traf. 1880 hatte sie eine leichte Mandelentzündung von 3—4tägiger Dauer. Ohrensausen und leichte Schwerhörigkeit, die dabei auftraten, schwanden erst nach 2 Monaten. Im Juli fühlte sie sich bei vielem und schnellem Schreiben ermüdet, ihr Kopf neigte sich dabei nach der linken Schulter, so dass sie ihn mit der linken Hand stützen musste. Diese Störung verschwand in einer ruhigeren Geschäftszeit, als sich aber im September die schriftlichen Arbeiten häuften, gesellten sich zu der wieder auftretenden Abweichung des Kopfes Schmerzen im Hinterhaupt, der linken Gesichtshälfte, der linken Schulter und der linkseitigen Intercostalnerven. Später kamen auch noch Verziehungen der Schulter und des Rumpfes dazu. Bei der Untersuchung der intelligenten Kr. fanden sich keine psychischen Abnormitäten, keine Degenerationszeichen, Zeichen von Chlorose, Leukorrhöe und Vaginismus, zu dem sich spastische Contraktionen des Zwerchfells gesellten. Von ihrem Leiden zeigte sich nichts, so lange sie sich nicht mit einem kleinen Gegenstand beschäftigte. Anfangs schrieb sie correkt und schön, nach einigen Minuten aber senkte sich der Kopf auf die linke Seite, das Gesicht sah nach rechts. Die linke Schulter hob sich und drehte sich nach vorn und innen. Dann beugte sich der Rumpf, eine nach links offene Curve beschreibend. Das Papier machte eine entsprechende Bewegung und die Kr. musste das Schreiben aufgeben, um nicht aus dem Gleichgewicht zu kommen und vom Stuhl zu fallen. Daneben bestanden neuralgische Schmerzen über dem linken Auge, am Hinterhaupt und in den verzogenen Partien. Faradisation blieb erfolglos. Funktionelle Ruhe, tonisirende Behandlung erzielten eine Besserung, jedoch konnte die Kr. nur ihre Correspondenz besorgen. Später bekam sie eine fungöse Kniegelenksentzündung.

Beobachtung III und IV betreffen Mitglieder einer Familie mit nebenstehendem Stammbaum.

Die 62jähr. Frau der Beobachtung III, welche an periodisch auftretenden, mit nervöser Reizbarkeit verbundenen Migräneanfällen litt, zeigte einen typisch spastischen Schreibkrampf mit psychischen Erregungen, die sie hinderten, vor Zeugen ihren Namen zu schreiben.

Ihr 34jähr. Sohn hatte seit der Schulzeit, wo er an Chorea litt, besonders unter dem Einfluss der Erregung oder Ermüdung ähnliche, wenn auch weniger intensive Störungen beim Schreiben, wie sie. Anfangs erschien eine kurze und ausgesprochene Supination der Hand, dann eine Contraktion der Armmuskeln mit einem dumpfen Schmerz und einer Art Unruhe, zuweilen gesellten sich dazu Contraktionen der Kaumuskeln und choreatische

Grosseltern väterlicherseits starben hochbetagt		Mütterlicherseits Grossvater hart und streng	Grossmutter intelligent und thätig. Apoplexie	
Onkel schwerhörig, stottert.	Vater, Künstler, Erfinder, unbeständig, unordentlich, verschwenderisch, starb an Hemiplegie und Aphasie leidend	Mutter ängstlich erregt, *Schreibekrampf.* Beob. 3.	1. Onkel Herzfehler.	2. Onkel geistig gestört, ängstlich, Hypochonder, intelligenter Gelehrter

Pat. der Beob. 4; leicht erregbar, choreatische Störungen, vielfache nervöse Störungen. Spastische und choreatische Schreibkrämpfe. — (Kinder von Vater und Mutter)

unverheirathet, ohne Kinder. — (beide Onkel)

Ehefrau leicht hypnotisirbar, Vater derselben geizig, Schwester somnambul.

Ein Kind, intelligent, nervös, linkshändig. Leichte Chorea. — (Kind von Pat. und Ehefrau)

Zuckungen des Körpers, endlich ein Gefühl von Spannung im rechten Auge. Diese Erscheinungen verschwanden, wenn der Pat. seine Arbeit unterbrach. Die Anfangs regelmässige und leserliche Schrift wurde dabei hastig, als wollte der Kr. die letzten Minuten ausnützen, die Buchstaben wurden missgestaltet und gingen im Wort, besonders aber am Schluss verloren. Der Krampf des Arms trat zuweilen auch bei anderen, dem Schreiben analogen Handlungen, z. B. beim Halten eines Degens oder eines Pistols, auf. Guder (Ueckermünde).

61. **Mittheilung über die Beri-Beri**; von Prof. C. A. Pekelharing und Dr. C. Winkler in Utrecht. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 39. 1887.)

Im Auftrage der Niederländischen Regierung haben P. und W. in Batavia und Atjeh Untersuchungen über das Wesen und die Ursache der Beri-Beri angestellt und dabei folgende Resultate erzielt:

Die Krankheit ist eine multiple Neuritis und betrifft das motorische, sensible und vasomotorische Nervensystem. In den Muskeln tritt eine schmerzhafte Härte und Schwellung, später Atrophie auf; die mechanische Erregbarkeit ist erhöht, in frühen Stadien kann das Kniephänomen erhöht sein, in späten fehlen die Reflexe vollständig. Besonders charakteristisch sind die Störungen in den elektrischen Nerven-Muskel-Erscheinungen; sie bestehen einmal in einfacher Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit von Nerv und Muskel für beide Stromesarten, ferner in partieller Entartungsreaktion und in completer Entartungsreaktion, da wo deutliche Bewegungsstörungen vorhanden sind. Zuerst wird der N. peronaeus mit den dazu gehörigen Dorsalflexoren des Fusses befallen, danach erkranken die Plantarflexoren, Kniestrecker u. s. w., zuletzt folgt Lähmung des Diaphragma oder vorher noch Betheiligung der Hirnnerven an der Lähmung.

Die Störungen der Sensibilität bestehen zuerst in Parästhesien, später in Abnahme der Hautsinnesfunktionen; in schweren Fällen folgen Anästhesie und Analgesie der Unterextremitäten, desgleichen am Kleinfinger- und Daumenballen, sowie der Bauchgegend. Die vasomotorischen Erscheinungen äussern sich in Hydrops stärkeren oder geringeren Grades, Herzklopfen, beschleunigter Herzaktion, später in Hypertrophie und Dilatation des rechten Herzens, oft auch des linken. In diesem Stadium droht durch akute Herzinsufficienz Lebensgefahr.

Als Ursache dieser schweren Erscheinungen ist Nervendegeneration und Nervenregeneration in den peripherischen Nerven, sowie in den Herznerven mikroskopisch nachweisbar. Veränderungen im Rückenmark sind selten.

Es war nun wahrscheinlich, dass diese multiple Neuritis infektiösen Charakter habe, und in der That fanden P. und W. im Blute der Kr. verschiedene Mikroorganismen in wechselnder Anzahl unabhängig von der Schwere der Erkrankung. In der Leiche waren dieselben nicht mit Sicherheit zu constatiren. Diese verschiedenen Bakterienarten wurden auch auf Gelatine cultivirt und es zeichnete sich hier durch sein häufiges Auftreten hauptsächlich ein *Mikrococcus* aus, der auf Agar eine milchweisse Cultur bildete, die Gelatine langsam verflüssigte und auch in Bouillon gedieh. Die Culturen desselben bestehen aus Diplokokken, sind sehr resistent gegen Eintrocknen und erzeugen bei Kaninchen und Hunden eine multiple Neuritis, zunächst der hinteren Extremitäten. Zuweilen trat auch Oedem zwischen den Muskeln, sowie ein seröser Erguss in das Perikard auf. Die Infektion geschah durch Injektion der Cultur unter die Haut, sowie in das Abdomen und wurde mehrmals nacheinander ausgeführt. Bei 2 Kaninchen entstand die Neuritis sogar schon dadurch, dass die Culturen nur in den Käfig ausgegossen wurden. Die Mikrokokken fanden sich auch in der Luft der Gebäude, in welchen Beri-Beri herrschte, und P. und W. nehmen daher keinen Anstand, die gefundene Bakterienart für den ursächlichen Erreger der Erkrankung zu halten.

Goldschmidt (Nürnberg).

62. **Aetiologie des Scharlach.** (Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 830. 1887.)

Am 5. Oct. 1887 legte der Edinb. med.-chir. Society das Comité zur Erforschung der Scharlachätiologie seinen 2. vorläufigen Bericht vor. Aus einer grossen Reihe von Versuchen, die sich auf Blutuntersuchungen, Züchtungen und Impfungen erstreckten, kommt dasselbe zu den Schlüssen:

1) dass ein Organismus, der dem von Edington als Bacillus scarlatinae beschriebenen gleicht, in einer gewissen Zahl von Fällen, im Blute von Scharlachkranken vorhanden ist; 2) dass der Streptococcus scarlatinae Klein's mit dem Streptococcus rubiginosus Edington's identisch ist; 3) dass das Comité die Schlüsse Edington's bezüglich des pathogenetischen Werthes des Bacillus scarlatinae noch nicht bekräftigen kann. Weitere Untersuchungen sollen über die Morphologie der einzelnen Organismen und über die Empfänglichkeit verschiedener Thiere für Ansteckung durch Scharlachblut und den verschiedenen Organismen gemacht werden.

Ferner wurde eine Mittheilung Edington's verlesen, gemäss welcher er von einer Züchtung aus Scharlachblut, die Streptococcus rubiginosus und Diplococcus scarlatinae enthielt, einen in Milch gebrachten Theil seinen Bruder, der nie Scharlach gehabt hatte, trinken liess. 3 Tage später hatte dieser im Blut Mikrokokken, die bei Züchtung den Micrococcus rubiginosus ergaben, war übrigens während 14 Tage nie im Geringsten fieberhaft, so dass Edington die Pathogenität dieses Organismus beim Menschen bezweifelt.

Peipers (Deutz).

63. **Contagium of scarlet fever: a critical review**; by G. Thin. (Brit. med. Journ. Aug. 20. p. 402. 1887.)

Th. veröffentlicht keine neuen Forschungen über das Scharlachcontagium, vielmehr erhebt er seine Bedenken gegen die bisher in dieser Beziehung mitgetheilten Untersuchungen anderer englischer Forscher.

Bezüglich der von Power bei der „Hendon-Epidemie“ angenommenen Uebertragung des Scharlachs von Kühen mit kranken Eutern weist Th. sowohl die Identität der Erkrankung der Kühe mit Scharlach, wie überhaupt den Zusammenhang derselben mit der Epidemie zurück. Nach seinen Ermittelungen sind von jener Farm Kühe auf zwei weitere Meiereien gebracht worden, auch hier ist eine grössere Anzahl von Kühen erkrankt und trotzdem ist unter den sehr zahlreichen Kunden dieser Meiereien, welche von diesen Kühen die Milch erhielten, keine Scharlacherkrankung vorgekommen. Die beschriebene Krankheit der Kühe ist den Farmern wohl bekannt, auch ist constatirt, dass die Melker, wenn sie wunde Hände haben, sich inficiren können, aber die Infektion ist eine lokale, nie entsteht Scharlach. Es liegt vielmehr der Verdacht vor, dass bei der „Hendon-Epidemie“, wo die Milch allerdings der Träger des Contagium war, der Krankheitsstoff durch Melker in die Milch kam, welche an einem Orte wohnten, an dem erweislich kurz vorher Scharlach vorgekommen war.

Von dem Mikrococcus, den Klein bei Scharlach gefunden hat und der bei Kälbern jene Krankheit der Kühe hervorrief, ist in keiner Weise bewiesen, dass er beim Menschen Scarlatina erzeugt. Der Mikrococcus Klein's ähnelt in den meisten Eigenschaften dem Streptococcus pyogenes und die anatomische Untersuchung der Thiere hat Resultate ergeben, die eher der Septikämie eigenthümlich sind, als dem Scharlach. Gegen Edington's Bacillus kann man einwenden, dass nicht erwiesen ist, ob er nicht auch in der Haut von Gesunden oder bei anderen Krankheiten vorkommt; auch hier sind die bei Thieren erzeugten Symptome nicht pathognomonisch für Scharlach. Möglich aber ist es, dass in dem von Edington gefundenen Bacillus das Scharlachgift gefunden ist, und weitere Forschung hat die Lücken in der Beweisführung auszufüllen, z. B. die Frage zu lösen, ob Thiere durch Berührung mit Menschen angesteckt werden können und dann einen bestimmten pathogenen Organismus in sich haben. Peipers (Deutz).

64. **Remarks on an outbreak of scarlet fever in a surgical ward**; by W. Murray. (Brit. med. Journ. June 18. p. 1328. 1887.)

Bei einer ohne bekannte Infektionsquelle in einer gesundheitlich gut beschaffenen Abtheilung des Kinderspitals in Pendlebury ausgebrochenen kleinen Scharlachepidemie, in deren Verlauf von 23 Kindern mit Wunden 6, von 4 unverwundeten 1 erkrankte (während zugleich 6 Verwundungen einen schlechten Verlauf nahmen, ohne dass es zum Ausbruch von Scharlach kam), glaubt M. in Uebereinstimmung mit früheren Veröffentlichungen die Beobachtung gemacht zu haben, dass Menschen mit Verwundungen mehr zur Ansteckung disponirt sind, als solche ohne Wunden, dass die Ansteckung wahrscheinlich auf den gewöhnlichen Wegen stattfindet und dass die Wunde, als die schwächste Körperstelle, hauptsächlich afficirt wird, wenn auch in ihr die Ansteckung von innen her, anstatt, wie bei den gewöhnlichen Wundkrankheiten, von aussen, erfolgt. Wie es aber kommt, dass in einzelnen Fällen das Scharlachfieber zuerst erscheint und die ungesunde Beschaffenheit der Wunde erst sekundär auftritt, in andern aber das Gift eine nur lokale Wirkung auf die Wunde hat, vermag M. nicht zu erklären. Peipers (Deutz).

65. **Treatment of scarlet fever**; by C. R. Illingworth. (Brit. med. Journ. Sept. 17. p. 613. 1887.)

I. theilt seine Behandlungsweise des Scharlachs mit, über welche er von vielen Aerzten zustimmende Berichte erhalten hat. Gegen die Halsaffektion braucht er lokal als adstringirendes und keimtödtendes Mittel Pinselungen mit einer Mischung aus Tannin, Carbolsäure und Glycerin. Die innere Behandlung besteht bei leichten Fällen in Anwendung von Ammoniumsalzen zur Erzielung von Schweiss, bei maligneren Formen mit Prostration und den oft vorkommenden Diarrhöen, wo das Blut stark in Mitleidenschaft gezogen, Eisen in oft wiederholten Gaben.

Zur abortiven Behandlung leistet das Hydrargyrum bijodat. gute Dienste; am 1. Fiebertage gereicht, kann es das Fieber beseitigen, der Entwickelung des Ausschlags vorbeugen und die Halsentzündung rasch heilen, Alles vermöge seiner keimtödtenden Wirkung; auch prophylaktisch können nicht erkrankte Familienglieder dasselbe mit gutem Erfolge einnehmen. Peipers (Deutz).

66. **Ueber scarlatinöse Diphtherie**; von Nil Filatow in Moskau. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 1. p. 43. 1887.)

Die Frage, ob die diphtherische Scharlachangina und die echte Diphtherie zwei verschiedene Krankheitsprocesse sind oder ätiologisch auf die gleiche Infektion zurückgeführt werden müssen, beantwortet F. im Sinne der Dualisten und gründet seine Ansicht auf folgende Momente.

Die scarlatinöse Diphtherie tritt auch in Gegenden auf, in denen echte Diphtherie zur Zeit nicht vorkommt (Beobachtung F.'s), sie verschont Kinder, welche Scharlach überstanden haben, steckt aber solche an, welche erst kürzlich von Diphtherie genesen sind. Sie erscheint nie vor dem 3. und nie nach dem 5. Tage des Scharlachs. Rechnet man die Incubationszeit der Diphtherie zu 3—5 Tagen, so würde der Infektionstermin der letztern fast immer auf den 1. Tag des Scharlachs fallen, was „sehr sonderbar erscheint". Ferner entwickelt sich die diphtherische Angina in *allen* Scharlachfällen, die sich von Anfang an durch hohes Fieber, Delirien, trockne Zunge als schwere charakterisiren, so dass man in solchen Fällen das Auftreten der Diphtherie vorhersagen kann.

Patholog.-anatomisch unterscheiden sich beide Formen insofern, als die eigentliche zu Nekrose der Schleimhaut und zu Substanzverlusten führende Diphtherie bei Scharlach häufiger vorkommt als bei Diphtherie, welcher mehr die sogen. Pseudodiphtherie, d. h. die Bildung einer *auf* der Schleimhaut liegenden, aber mit dieser fest zusammenhängenden Membran eigenthümlich ist.

Auch der klinische Verlauf beider Arten ist verschieden. Die scarlatinöse Diphtherie hat keine Neigung, auf den Kehlkopf überzugehen, dagegen steigt sie gern nach dem Gaumensegel und den Choanen empor. Der bösartige Schnupfen giebt bei Scharlach eine weit bessere Prognose, als bei primärer Diphtherie, wo er gewöhnlich die beginnende Sepsis anzeigt. Die Drüsenschwellung am Halse geht bei Scharlach leicht in Eiterung über, bei Diphtherie selten. Bei letzterer bildet sich in schweren Fällen ein Oedem des Halszellgewebes aus, bei ersterem eine harte, entzündliche Infiltration. Lähmungen nach Diphtherie sind recht häufig; in der Reconvalescenz des Scharlachs kommen dieselben Erscheinungen wohl nie zur Entwicklung und ein plötzlicher Tod durch Herzparalyse ist hier unerhört. Endlich hat man hervorgehoben (Satlow), dass das Terpentinöl, welches auf gewisse Diphtheriekr. sehr günstig einwirkt, sich gegen Scharlachangina vollkommen machtlos erweist.

Natürlich kommen auch Mischinfektionen beider Krankheiten vor, namentlich in Hospitälern. Die Fälle, wo die Diphtherie sich einige Tage *vor* Ausbruch des Scharlachexanthems oder erst 8—10 T. nach demselben zeigt, gehören wahrscheinlich hierher. Im Allgemeinen aber kann man sagen, „dass die scarlatinöse Diphtherie ein eben so nothwendiges Attribut des schweren Scharlachs ist, wie die Katarrhalangina der leichten Scharlachform angehört". Es empfiehlt sich daher gewiss, um dem Wirrwarr in der Nomenclatur ein Ende zu machen, den Namen „Scharlachdiphtherie" ganz fallen zu lassen und den vorliegenden Krankheitsprocess mit Henoch einfach als „bösartige Scharlachangina" zu bezeichnen. Heinr. Schmidt (Leipzig).

67. **Beitrag zu der Erkrankung an der Nephritis scarlatinosa und ihrer Therapie**; von T. Hase in Petersburg. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 341. 1887.)

Von 875 im Elisabeth-Kinderhospitale in Petersburg von 1871—1886 an Scharlach behandelten Kindern erkrankten 15.7% an Nephritis, und zwar im Alter von 0—1 J.: 4%, 1—2 J.: 4.6%; 2—3 J.: 8.8%; 3—4 J.: 20.2%; 4—5 J.: 23.2%; 5—6 J.: 21.9%; nach dem 6. J.: 18.3%. Genauer verfolgt hat H. die 16 Nephritisfälle des Jahres 1886. Unter diesen war die vorangegangene Angina 3mal eine leichte, 8mal eine mittlere; 2mal bestand Diphtheria faucium, 3mal starke Angina mit Nekrosen. Der Verlauf der Nephritis war in 10 Fällen ein leichter, in 2 ein mittlerer, 4mal ein schwerer. Anderweitige Complikationen fehlten in 7 Fällen; 7mal waren Halsdrüsenschwellungen (darunter 2mal mit Otitis), 1mal Otitis und 1mal Diphther. fauc., akute Pneumonie, Urticaria, Erysipel. faciei und Lymphad. suppur. nebenher beobachtet. Das Nierenleiden trat 1mal während des Exanthems, 1mal 3, 2mal 6, je 3mal 7, 8 und 9, 2mal 13 und 1mal 14 Tage nach dem Verschwinden des Exanthems auf.

Ein lethaler Ausgang trat in Folge von Nephritis in keinem Falle auf. Therapie: Gleich im Anfang, bei starker Urinverminderung, Milchdiät, täglich 2—3 Tassen starken Kaffee und warme Bäder von 29—30° R. mit nachfolgender Einwicklung bis zum heftigen Schweiss. Ferner: Natr. bicarbon., Natr. sulphur., Tc. convallar. maj. ana 4.0, Aq. dest. 90.0, 6—8 Theelöffel täglich. Bei erhöhter Temperatur nebenher Morgens und Abends Antifebrin oder Antipyrin. Dauert die spärliche Harnabsonderung länger an, so dass urämische Erscheinungen zu befürchten sind: Calomel 0.06—0.18 pro dosi, stündlich bis zur reichlichen Laxation (gewöhnlich 3—4 Pulver), dann wieder die gewöhnliche Medikation. Calomel wird in gleichen Dosen, aber weniger häufig, auch bei eintretender Eklampsie gegeben; dauert die Eklampsie länger: Klysmata von Chloral oder Chloroforminhalationen neben Tinct. moschi oder Aether. Bei stärkerer Blutbeimischung zum Harn: Inf. secal. cornut. 1.5—2.0 : 90 mit Acid. nitr. dil. Gtt. XV oder Ol. martis (Liq. ferri sesquichlor.) Gtt. VIII—X. Ist der Blutgehalt geschwunden, so kommen gegen die fortdauernde Albuminurie Adstringentien zur Anwendung: Tannin oder Natrium tannicum (0.5 : 100) oder Alaun (1.5 : 100), später China und Eisen. Milchdiät, Kaffee und Diaphorese werden ausgesetzt, wenn die Harnmenge normal, der Harn frei von Blut ist. Haehner (Cöln).

68. **Propeptonurie bei Masern**; von M. Loeb in Frankfurt a. M. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 1. p. 53. 1887.)

Ein 8jähr. Mädchen verfiel im Verlaufe der Masern — 5 Tage nach Erscheinen des Ausschlags — in einen apathischen, schlafsüchtigen Zustand, in welchem es jede Nahrung verweigerte. Der Harn war hellgelb, klar, von 1015 spec. Gew. und gab mit voller Deutlichkeit alle Proben auf Propepton, während Serumalbumin nicht nachweisbar war. Schon am folgenden Tage nahm die Menge des Propeptons unter starker Ausscheidung harnsaurer Salze ab, um dann ganz zu verschwinden. Die Benommenheit wich und bald trat vollständige Genesung ein.

L. geht nicht auf die Frage von der klinischen Bedeutung der Propeptonurie ein, macht aber darauf aufmerksam, dass nach den Untersuchungen von Ehrlich und Bruno Fischer der Harn bei Masern, namentlich beim Eintreten der Defervescenz, die Diazoreaktion zeigt. Da nach Petri Pepton eine ähnliche Reaktion giebt, so hält es L. für nicht ausgeschlossen, „dass bei Masern kleine Mengen des Propepton die Ursache der Diazofärbung sein können". Weitere Untersuchungen nach dieser Richtung anzustellen, war L. nicht in der Lage.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

69. **Epidémie de suette miliaire; ses charactères, dans le canton de Lussac-les-Chateaux** *(arrond. de Montmorillon)*; par E. Parmentier. (Revue de méd. VII. 9. p. 125; 11. p. 948. 1887.)

Nach eingehender Schilderung des Weges, den die Epidemie von Schweissfriesel im Canton Lussac im J. 1886 genommen, sowie nach statistischen Bemerkungen über die Zahl der Erkrankten und der Todesfälle giebt P. ein Bild der Erkrankung, das in Kürze folgendes ist: Selten nach allgemeinen Prodromalerscheinungen, häufiger plötzlich, überfällt den Pat. ein profuser Schweiss, zumeist während der Nacht, es stellt sich Herzklopfen, Beklemmung ein, die Zunge wird belegt, der Appetit schwindet, der Stuhlgang wird retardirt, die Conjunctiva injicirt; heftiger Stirnkopfschmerz; die Temperatur steigt bis zu 38.5°, Puls 80—90, der Urin wird spärlich. Der darauf folgende Tag verläuft ruhiger, gegen Abend jedoch wird Pat. aufgeregt, Nachts treten wieder profuser Schweiss, Athemnoth und Beklemmung auf; so verlaufen die ersten 3 Tage, bis dann in der Nacht vom 3. zum 4. Tage unter schweren Allgemeinerscheinungen der Ausbruch des Exanthems erfolgt, zuerst auf Rücken und Vorderarmen, später auf der Brust. Die Entwickelung des Exanthems braucht durchschnittlich 2 Tage, während deren die übrigen Symptome bestehen bleiben. Das Exanthem ist masernähnlich; inmitten der lebhaft rothen Flecke entsteht ein Bläschen mit wasserklarem Inhalt. Am 6. bis 7. Tage bessert sich das Allgemeinbefinden, die Schweisse lassen nach, der Bläscheninhalt wird trübe, die Röthe rings herum verblasst. Gegen den 10. Tag beginnt die Abschuppung, reichliche Urinsekretion tritt auf, das Allgemeinbefinden wird gut und dieser Zustand führt dann zu der stets langsam verlaufenden Reconvalescenz, sofern nicht ein Rückfall eintritt. Dies ist der Verlauf des Schweissfiebers bei mittlerer Intensität der Erkrankung. Ausser diesem giebt es aber noch einen gutartigen Verlauf, sowie auch schwere und foudroyant verlaufende Formen. Bei Kindern findet sich ganz besonders eine unter ähnlichen Erscheinungen wie bei Masern sich abspielende Krankheitsform, deren differentielle Diagnose von den Masern jedoch nicht schwer ist.

P. analysirt in seiner Arbeit alsdann noch ganz ausführlich die einzelnen Symptome und bespricht auch noch Ausgang, Prognose und Therapie, sowie die Recidive und Reconvalescenz in eingehender Weise und unterstützt seine Schilderungen durch Beifügen zahlreicher Krankengeschichten, sowie graphischer Aufzeichnungen.

Goldschmidt (Nürnberg).

70. **Sur l'épidémie de suette du Poitou en Juin et Juillet 1887**; par Brouardel. (Bull. de l'Acad. de méd. LI. 37. p. 358. 1887.)

In den Monaten Juni und Juli 1887 herrschte in dem Bezirke Montmorillon eine Epidemie von Schweissfieber oder Schweissfriesel, im Laufe welcher eine grosse Anzahl von Menschen jeglichen Alters erkrankten und die B. Gelegenheit gab, diese Krankheit zu studiren. Das Wichtigste aus dem interessanten und ausführlichen Bericht ist in Kürze folgendes:

Die Krankheit kündet sich zuweilen durch gastrische Vorboten an, häufiger aber befällt sie den Pat. plötzlich mit starkem Schwächegefühl und Schweissausbruch, besonders bei Nacht. Das *erste Stadium* ist ausgezeichnet durch Schweisse, mittleres Fieber, Schwäche, Kopfschmerzen und besonders nervöse Symptome, wie Beklemmung, Präcordialangst, Herzklopfen, Delirien, seltener Krämpfe, ferner durch Nasenbluten und Husten. Das *zweite Stadium* beginnt mit dem Ausbruch des Exanthems und dem Auftreten von zahlreichen Bläschen (Miliaria). Das Exanthem (gewöhnlich am 4. Tage) bietet ganz verschiedene Bilder, bald ähnlich den Masern, bald dem Scharlach, bald der Purpura haemorrhagica; zuerst werden befallen der Hals, dann die oberen Extremitäten, der Rumpf und zuletzt die Beine. In dieser Periode werden die Schweisse seltener, das Fieber sinkt, die nervösen Symptome verschwinden; zum Nasenbluten kommen zuweilen Hämoptöe und blutige Stühle hinzu. Das *dritte Stadium* ist ausgezeichnet durch die Abschuppung, die auch wieder von der verschiedensten Art sein kann; es ist dies der Uebergang zur Reconvalescenz nach 8—10tägiger Krankheitsdauer. Die Reconvalescenz ist eine langsame, Wochen dauernde.

Dies ist der gewöhnliche Verlauf der Erkrankung; daneben kommen jedoch noch 2 Formen

vor, die nicht in diesem Rahmen passen: 1) das tödtlich verlaufende Schweissfieber, binnen 48 Std. meist zum Tode führend, vor oder mit dem Ausbruch des Exanthems. Profuse Schweisse, hohes Fieber, Delirien, schwere nervöse Symptome charakterisiren diese Form. Bemerkenswerth ist die rasche Zersetzung und schwarze Verfärbung der Leichen. 2) Die ambulante Form, sehr gutartig, leicht verlaufend. Im Allgemeinen ist die *Prognose* besser bei Kindern, als bei Erwachsenen.

Die *Diagnose* ist leicht und nur bei den Kindern kommen differentielldiagnostisch die Masern in Betracht; es tritt nämlich bei Kindern eine Form auf, die diesen sehr ähnlich ist, nämlich das „masernähnliche Schweissfriesel". Hier sind die Prodromalerscheinungen dieselben wie bei Masern, doch kommen dazu noch Schweisse, Beklemmungen, Erbrechen nnd Nasenbluten; die Haut ist stets feucht, das Exanthem schreitet von oben nach unten weiter und im Weiterschreiten bedeckt sich der vorher befallene Theil mit Miliariabläschen; dann folgt die Abschuppung. Rückfälle kommen häufig vor, auch Todesfälle sind verzeichnet.

Dass auch diese Form des kindlichen Schweissfriesels in die Kategorie des Schweissfriesels gehört, beweist neben dem Verlauf auch eine Reihe von epidemiologischen Thatsachen:

Die Krankheit befiel Orte, die erst kurz vorher von Masern durchseucht waren; sie recidivirte, sie befiel Kinder, deren Eltern gleichzeitig an Schweissfriesel erkrankt waren u. s. w. Im Anschluss hieran knüpft B. noch Besprechungen über die muthmaassliche Entstehung der Epidemie, ihre Ex- und Intensität, Contagiosität und Incubationszeit der Krankheit, sowie über die Mittel und Wege, durch welche es gelang, der Epidemie in ihrer weitern Ausbreitung Einhalt zu thun, besonders die Desinfektion mit strömendem Dampf in einem leicht transportablen Desinfektionsapparat.

Goldschmidt (Nürnberg).

71. **Ein Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weil's**; von M.-R. Dr. Roth in Bamberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3. p. 314. 1887.)

21jähr. Frau. October 1886 schwere Puerperalerkrankung. 22. Mai 1887 Magen- und Kreuzschmerzen, Erbrechen. 2 Wochen lang war die Kr. recht unwohl. 12. Juni heftige Magenschmerzen, Erbrechen, grosse Mattigkeit. Am 19. Juni Aufnahme in das Krankenhaus.

Elende Frau, sehr schwer krank. Starker Ikterus. Landkartenzunge. Ueber den Lungen rechts hinten unten Dämpfung und abgeschwächtes Athmen. Herz etwas verbreitert, Puls sehr weich, 130. Leib aufgetrieben, Leber und Milz beträchtlich vergrössert. Lehmfarbener Stuhl. Nierengegend schmerzhaft, Harn trübe, stark eiweisshaltig, mikroskopisch: Blutkörperchen, hyaline und Epithelcylinder. Mittleres Fieber.

20. Juni Erbrechen, grosse Schwäche. 22. Juni beginnende Besserung unter langsamem Abfall des Fiebers. 24. Juni Ikterus geringer, Milz abgeschwollen, Stuhl gefärbt. 25. Juni Harn fast eiweissfrei. 4. Juli ausser Bett. 6. Juli Ikterus fast verschwunden, Leber, Milz, Lungenbefund normal. 16. Juli vorübergehendes Wiederansteigen der Temperatur.

20. Juli Pat. in bester Reconvalescenz entlassen.

Dippe.

72. **Zur Blutvertheilung des Lungenkreislaufs im gesunden und im krankhaften Zustande**; von C. Mordhorst in Wiesbaden. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 29. 30. 1887.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, weshalb Leute mit schlechtem Stoffwechsel und oberflächlicher Respiration besonders zur Erkrankung an Tuberkulose disponirt sind.

Zur Ansiedelung und Vermehrung der Tuberkelbacillen ist das Vorhandensein von katarrhalischem Sekret in den Bronchiolen und Acinis nothwendig. Menschen mit trägem Stoffwechsel leiden an schwachen Herzbewegungen, die einen niedrigen arteriellen und hohen venösen Blutdruck zur Folge haben; hieraus resultirt eine Stauungshyperämie der Lungencapillaren, deren nächste Folge ein chronischer Katarrh ist. Für die Gegenwart einer Hyperämie in den Lungencapillaren ist aber noch eine zweite Ursache gegeben. Während nämlich die experimentelle Forschung unzweifelhaft bewiesen hat, dass in der normalen Lunge „das Blutquantum der Capillaren, der Alveolen und der Bronchiolen, sowie das der Pleura pulm. in der Exspirationsstellung bedeutend grösser ist, als in der Inspirationsstellung", müssen bei oberflächlichem Athmen, wo eine normale Ausdehnung der Lungen oder einzelner Abschnitte derselben nicht stattfindet, die Lungen sich vielmehr nur wenig von der Exspirationsstellung entfernen, die Lungencapillaren stets relativ blutreich sein.

So bedingt also das oberflächliche Athmen eine Stauungshyperämie in den Lungencapillaren, diese wieder den chronischen Katarrh mit Absonderung von katarrhalischem Sekret in den Bronchiolen und Acinis.

Diese Insufficienz der Athmung kann nun entweder angeboren oder erworben sein. Ist sie angeboren, so hält die Volumzunahme des kindlichen Thorax nicht Schritt mit der Zunahme der übrigen Organe, Herz und Lunge erfahren nicht die nothwendige Ausdehnung, das Herz arbeitet schlechter, es kommt zu Stauungshyperämie in den Lungenvenen und Capillaren, zu Lymphstauung, die tiefste Inspiration bewirkt kaum eine Ausdehnung der Lunge, wie sie normal bei der Inspiration vorkommt, und so enthalten hier bei der Inspiration die Capillaren eben so viel Blut, wie die Lungen des normalen Thorax bei der Exspirationsstellung. Der gleiche Vorgang spielt sich ab, wenn es sich um eine acquirirte Schwäche der Inspirationsmuskeln handelt, wie sie besonders bei allgemeiner Körperschwäche, bei Pleuritis, katarrhalischer Pneumonie nach Masern und Keuchhusten, Zuständen, die zur Verödung einer Lungenpartie und damit zu oberflächlicher Respiration führen, vorkommen.

Hieraus ergiebt sich als praktisch wichtige Consequenz die Nothwendigkeit, die Lungencapillaren zu entlasten, und dies geschieht am besten durch Steigerung des Stoffwechsels, wie sie zweckmässig durch vorschriftsmässiges Besteigen von Hügeln und Bergen nach Oertel, sowie durch fleissigen Gebrauch von pneumatischen Apparaten erzielt wird. Goldschmidt (Nürnberg).

73. **Ueber Pleuritis pulsans**; von Alfred Keppler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3. p. 220. 1887.)

Der Fall, welcher K. Anlass gab, mit dem vorliegenden Thema sich zu beschäftigen, wurde von Eichhorst beobachtet und ist in Kürze folgender.

Ein 14jähr. Knabe erkrankte plötzlich mit heftigsten Schmerzen über der rechten 7. und 8. Rippe in der Axillargegend. Darauf stellte sich eine exsudative Pleuritis ein, die alsbald die ganze rechte Thoraxhälfte einnahm. Die Intercostalräume waren stark vorgewölbt und dabei zeigte sich eine lebhafte *Pulsation* der ganzen vorderen und seitlichen Thoraxhälfte nach oben bis zur 3. Rippe. Wegen heftigster Athemnoth und Erstickungsgefahr wurde die Punktion gemacht und wurden 800 ccm rein seröser Flüssigkeit entleert. Darauf fiel hinten die Dämpfung, doch änderte sich vorn an dem Befunde nichts. Die Annahme, dass hier ein abgekapseltes Exsudat vorliege, wurde durch eine 2. Punktion bestätigt, bei welcher 200 ccm Flüssigkeit entleert wurden; gleichzeitig verschwand die Pulsation vollständig. Nach 14 Tagen neuerdings Schmerzen über der 7. Rippe. Verdünnung und Vorwölbung der Haut daselbst. Eine Probepunktion ergab das Vorhandensein von Eiter; nach Resektion der 7. Rippe und Entleerung von 300 ccm Eiter stellte sich Besserung ein, bis nach $^1/_2$ J. sich nochmals ein eitriges Exsudat bildete, das durch Resektion der 9. Rippe entleert wurde, worauf dauernde Heilung eintrat.

Hieran anschliessend theilt K. 37 Fälle von Pleuritis pulsans aus der Literatur mit, aus denen hervorzugehen scheint, dass das Phänomen am häufigsten bei linkseitiger Pleuritis vorkam, wenn dieselbe eitriger Natur war und zu einem Empyema necessitatis geführt hatte, seltener bei rechtseitigem Empyem, während der mitgetheilte Fall von Pleuritis dextr. serosa pulsans wohl einzig in der Literatur dasteht. Als Ursache der Pulsation ist wohl eine Parese der Intercostalmuskeln bei gleichzeitig vorhandenem hohen Druck des Exsudates, also besonders wenn dasselbe abgekapselt ist und die Bewegungen des Herzens kräftig genug sind, anzusehen. Goldschmidt (Nürnberg).

74. **Beiträge zur Casuistik des Lungenbrandes**; von Dr. Paul Hensel in Breslau. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3. p. 185. 1887.)

H. schildert zunächst in erschöpfender Weise, z. Th. auf Grund von experimentellen Forschungen, das Zustandekommen und Fortschreiten des Lungenbrandes, speciell der Gangraena humida pulmonum, und giebt sodann auf Grund von 83 Lungenbrandsektionen aus dem Breslauer pathol. Institute eine Aufzählung und Besprechung der Krankheiten, in deren Gefolge Lungenbrand auftreten kann. Es fand sich die Affektion nach Embolie (20), Carcinom (10), Pneumonie (14), Phthise (11), Bronchiektasie (5), Pleuritis (3), Trauma (3), Kachexie (5), aus unbekannter Ursache (2), nach Aspiration (10); sie fand sich doppelt so oft bei Männern, als bei Frauen, vorwiegend im Alter von 26 bis 50 Jahren. Eine besondere Disposition für eine Lunge bestand nicht, nur die Aspirationsgangrän betraf häufiger die rechte Lunge, als die linke. Was die Entstehung des Lungenbrandes anlangt, so kann man zwei Formen unterscheiden, einmal die Entstehung durch Zersetzung präformirter Nekrosen und ferner die durch Zersetzung einer völlig intakten oder zuvor alterirten, aber noch durch lebende Epithelien gedeckten Lungenpartie, wobei die Brandkeime erst selbst eine Nekrose schaffen müssen. Goldschmidt (Nürnberg).

75. **Studien und Grundzüge zur rationellen lokalen Behandlung des Respirationsapparates**; von Prof. Julius Schreiber in Königsberg i. Pr. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 2. p. 117 u. 3 u. 4. p. 286. 1887.)

Die sehr umfangreiche Arbeit beschäftigt sich damit, einerseits die Mängel der bisherigen lokalen Behandlung der Bronchial- und Lungenkrankheiten und die Gründe, weshalb dieselbe keinen allgemeinen Anklang gefunden hat, darzulegen, andererseits damit, auf Grund sorgfältiger experimenteller Forschungen und klinischer Beobachtungen Verbesserungen dieser lokalen Behandlung einzuführen und den richtigen Weg zu zeigen, auf dem weiterhin vorgegangen werden muss.

Im I. Theil seiner Arbeit legt Schr. dar, dass die bisher geübte *Inhalationstherapie* und die *pneumatische Therapie* keine örtliche Wirkung haben und überhaupt keine rationellen Behandlungsmethoden sind. Eben so wenig wie zerstäubte Stoffe oder comprimirte Luft bei gewöhnlicher Einathmung in die kranken Lungenpartien gelangen, hat die einfache Ausathmung in verdünnte Luft irgend welchen heilenden Einfluss auf das chronische Lungenemphysem.

Im II. und III. Theil beschreibt Schr. die von ihm gefundenen Verbesserungen der bisherigen Methoden. Er hat ein „*Thorax-Compressorium*“ construirt und erprobt, mittels dessen es gelingt, „die Athmungsintensität einer Thoraxhälfte oder eines umschriebenen Lungenbezirkes künstlich zu modificiren, die zu starke zu moderiren, die zu schwache zu verstärken“, und mittels dessen man zerstäubte Flüssigkeiten oder comprimirte Luft mit Sicherheit in die kranken Lungenpartien leiten kann. Ferner giebt er einen *Corset-artigen Compressionsapparat für den gesammten Thorax* an, der bei Emphysematikern angewandt, die Ausathmung in verdünnte Luft erst wirksam machen soll. Die Beschreibung der Apparate, sowie die Begründung ihrer Wirksamkeit siehe im Original.

Dippe.

76. **Zur Casuistik der Trichterbrust**; von Dr. E. Herbst. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 3. p. 308. 1887.)

H. theilt 3 Fälle von *Trichterbrust* mit, die dadurch ein besonderes Interesse beanspruchen, dass sich bei allen 3 Personen diese eigenthümliche Missbildung mehrfach in der Familie ausgebildet hatte. Die Fälle weichen von den bereits bekannten nicht wesentlich ab. Sie sind im Original genau beschrieben. Dippe.

77. **De la cirrhose aiguë du foie**; par Debove. (Gaz. hebd. XXXIV. 30; Juillet 29. 1887.)

Die Kranke, 34 J. alt, entschieden nicht dem Trunke ergeben, aber seit 3 J. syphilitisch, litt seit 3 Mon. an Schwäche, Uebelsein, schmerzhaftem zusammenschnürendem Gefühl im Leibe. Nach einigen Tagen trat Ikterus hinzu. Bei der Aufnahme in das Hôp. Andral am 10. Febr. 1887 war der Ikterus sehr stark und nahm in der Folgezeit noch mehr zu; die Leber ragte 5 Finger breit unter den Thoraxrand herab, die Milz war geschwollen, Ascites gering, Fieber mässig, der Schlaf gestört, die Glieder schmerzhaft. Jodkalium wurde ohne Erfolg angewendet. In den folgenden Tagen nahm die Leberschwellung noch zu, Nasenbluten und ein halb komatöser Zustand, ohne Kopfweh, traten ein; die Muskeln wurden immer schwächer, so dass die Kr. sich schliesslich kaum noch bewegen konnte. Vom 4. März an schwoll die Leber rasch wieder ab, so dass sie beim Tode am 28. März wieder vom Thoraxrande begrenzt wurde. Der Urin wurde immer spärlicher, Zunge und Lippen russig belegt, der Herzschlag unregelmässig. Der Tod erfolgte unter zunehmender Erschöpfung im Koma.

Die meisten Krankheitserscheinungen, Fieber, Ikterus, Blutungen, Milzschwellung, Durchfälle, waren die des Icterus gravis; auffällig war dagegen die beträchtliche Schwellung mit folgender Atrophie der Leber.

Bei der *Sektion* fand sich nur geringer Ascites (einige 100 g), Schwellung der Nieren (235 g), Milz (340 g) und Leber (1735 g). Letztere zeigte keine Perihepatitis, die Oberfläche mit hanf- bis hirsekorngrossen Granulis besetzt, das Parenchym war schmutzig gelb gefärbt, in Folge von Ikterus und fettiger Entartung, hart, schwer zerreisslich, gleichfalls granulös; in der Gallenblase wenig braune Galle, keine Steine; die Gallengänge nicht verstopft.

Die auf diesen Befund gestellte Diagnose einer Lebercirrhose mit beträchtlicher Veränderung der Leberzellen wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Jedes Leberläppchen war von einem massigen Bindegewebe mit zahlreichen embryonären Zellen umgeben, welches das eigentliche Leberparenchym völlig überwucherte und sich längs der intralobulären Venen zwischen die einzelnen Leberzellen hinein erstreckte und dieselben von einander trennte. Bei schwacher Vergrösserung erschien daher die Cirrhose als eine perilobuläre, stellte sich aber bei starker Vergrösserung auch als eine monocelluläre heraus. Die Leberläppchen selbst waren mehr oder weniger atrophirt, die Zellen etwa zu $^1/_3$ fettig entartet, die übrigen granulös entartet oder atrophirt.

Dieser Fall war in mancher Beziehung eigenthümlich und durchaus von den bisher bekannten Formen der Cirrhose verschieden. Von der rapiden Lebercirrhose (Hanot), welche sich nur als die akute Form der gewöhnlichen Cirrhose darstellt, unterschied er sich durch den sehr geringen Ascites, die der Atrophie vorausgegangene sehr beträchtliche Leberschwellung und die monocelluläre Cirrhose. Mehr Aehnlichkeit hatte der Fall mit der Fettcirrhose (Hutinel und Sabourin); doch wiegt bei letzterer die Verfettung über die Sklerose vor, die Leber ist oft enorm geschwollen und die Sklerose trennt die Leberelemente nicht so vollständig von einander, wie hier.

Die Krankheitsursache war dunkel. Alkoholismus war durch die Anamnese, Syphilis durch die Erfolglosigkeit der Behandlung und das Fehlen anderer Lokalisationen ausgeschlossen.

Die Krankheit charakterisirte sich als Hepatitis mit Schwellung und folgender Atrophie des Organs, mit perilobulärer und intralobulärer Sklerose und Verfettung eines Theiles der Leberzellen, — ein Befund, welcher mit keiner der bisher bekannten Beobachtungen völlig übereinstimmt. H. Meissner (Leipzig).

78. **Le traitement des cirrhoses du foie**; par Lancereaux. (Bull. de l'Acad. LI. 35. p. 312. 1887.)

L. theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass bei allen Formen von Lebercirrhose, sowohl der atrophischen, wie der hypertrophischen, bei den durch chron. Alkoholmissbrauch und den durch Syphilis bedingten Formen durch die continuirliche combinirte Behandlung mit Jodkalium (2—4 g pro die), strenger Milchdiät und Hydrotherapie nicht nur Besserung, sondern auch Heilung erzielt werden kann. Selbst in sehr vorgeschrittenen Fällen, bei Vorhandensein von Ascites, Oedemen u. s. w. tritt der Erfolg ein. Derselbe wird schon nach Verlauf von ca. 3 W. ersichtlich und äussert sich in reichlicher Urinsekretion, Schwinden von Ascites und Oedemen, Wiederkehr besseren Appetits und normaler Verdauung, sowie Hebung des allgemeinen Kräftezustandes. Die Behandlung muss lange Zeit fortgesetzt werden und der Erfolg wird sicher nach 6 Wochen bis 5 Monaten eintreten. Von den drei genannten Faktoren in der Therapie ist der wichtigste die Milchdiät. L. stellt sich die Wirkung so vor, dass das Jodkalium die Bildung neuer Bindegewebselemente verhindere, die Milch jeden Reizzustand hintanhalten und die Ursache zur Entstehung von Bindegewebe und damit der Lebercirrhose beseitigen soll.

Goldschmidt (Nürnberg).

79. **Ueber die Massage des Unterleibs mittels Eisenkugeln**; von H. Sahli in Bern. (Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 19. p. 581. 1887.)

S. empfiehlt als Ersatz der Bauchmassage durch Masseure, die Kr. anzuweisen, *selbst* eine 3—5pfündige massive Eisenkugel auf dem Bauche herumrollen zu lassen. Eine solche Kugel massirt sehr energisch; die Wirkung lässt sich durch zeitweiliges Andrücken mit der Hand verstärken, oder dadurch, dass man Fall- und Klopfbewegungen ausführt. Die Richtung der Rollbewegungen ist im Allgemeinen gleichgültig, doch sollten sie meist der des Dickdarms folgen; auf Feinheiten der Methode kommt es dabei nicht an, sondern nur auf rohe mechanische Einwirkung. Die Erfolge dieser Behandlung bei chronischer Verstopfung waren meistens ganz ausgezeichnete.

Deahna (Stuttgart).

80. **Om Nyreperkussion**; af Dr. Emil Israel. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 21. 1887.)

J. hat an 14 Leichen Untersuchungen *über die Nierenperkussion* angestellt. Die Leichen wurden auf

die Vorderseite gelegt, unter den Bauch ein Klotz geschoben und die untere Grenze der Leber und der Milz in der Scapularlinie bestimmt. Unterhalb dieser wurde mit starker Perkussion und tief eingedrücktem Plessimeter die Dämpfung von beiden Seiten der Lumbalwirbel aus abgegrenzt. Die Grenzen wurden mit Tinte bezeichnet, wie auch die Mittellinie, von welcher aus der Abstand gemessen wurde. Danach wurden längs des Dämpfungsrandes lange Nadeln eingeführt, die Leiche wurde herumgedreht und das Resultat der Perkussion durch die Sektion controlirt. Nierenfett fehlte in allen Fällen ganz.

In allen Fällen, in welchen eine Dämpfung längs der Wirbelsäule bis an das Becken herab abgegrenzt werden konnte (21), fand sich bei der Sektion, dass das untere Ende der Nieren nur bis 2 oder 3 Fingerbreiten vom höchsten Punkte der Crista ilei entfernt war, meist betrug der Abstand 4 bis 5 cm, öfter 6 bis 7, ja in 1 Falle 8 cm, bisweilen fand sich eine Entfernung von 3 bis 4, in 1 Falle bis $1^1/_2$ cm, nur in 2 Fällen reichte die Niere bis ganz an die Crista ilei. Die rechte Niere lag, der allgemeinen Angabe entsprechend, durchgängig etwas tiefer als die linke.

Die Breite der Nierendämpfung konnte 21mal abgegrenzt werden; 9mal maass sie 5 bis 6 cm, in 6 von diesen Fällen fiel die äussere Grenze der Dämpfung mit dem inneren Rande der Niere zusammen (1mal nach innen von demselben); in 3 anderen Fällen entsprach die Grenze der Dämpfung der Grenze zwischen innerem und mittlerem Drittel der Niere, 3mal der Mitte, 1mal der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel, 2mal dem äusseren Rande der Niere; in 2 Fällen war die Dämpfung 9 und 10 cm breit und ihre Grenze fiel 2 und 1 cm vom äusseren Rande der Niere. In 7 Fällen gelang es überhaupt nicht, eine Nierendämpfung abzugrenzen, in 1 F. davon fehlte die Niere ganz.

Die indirekte Bestimmung des obern Nierenpols durch horizontale Verlängerung der untern Leber- und Milz-Grenze nach innen hat sich bei I.'s Untersuchung nicht als zuverlässig ergeben; in den meisten Fällen wurde auf diese Weise die Hälfte der Niere getroffen, die Spitze nur in einem Falle, in dem der untere Nierenpol bis zur Crista ilei reichte.

Eine Nierendämpfung von 5 cm, wie sie Gerhardt fand, muss demnach im Durchschnitt innerhalb des medianen Randes der Niere fallen, der nach I.'s Untersuchungen durchschnittlich 5 cm von der Mittellinie entfernt liegt. Nur in 2 Fällen fand I. die convexen Ränder beider Nieren 7 bis 8 cm von einander entfernt.

Nach I.'s Untersuchungen kann man, in Uebereinstimmung mit Weil, nicht annehmen, dass die normale Niere eine wesentliche Rolle bei dem Zustandekommen der Nierendämpfung spiele, der die Grösse der Niere durchaus nicht entspricht. Ausser der Muskulatur hat nach I. die wechselnde Füllung des Darmkanals, besonders des Colons, sehr grossen Einfluss auf die Breite der Dämpfung; auch bei Lebenden hat I. nicht selten gänzlich fehlende Nierendämpfung, verbunden mit lautem tympanitischen Perkussionsschall in der ganzen Lumbalgegend beobachtet, während 1 oder wenige Tage vorher breite Dämpfung neben der Lendenwirbelsäule und geringerer tympanitischer Schall nach aussen zu gefunden worden war. I. glaubt deshalb nicht, dass man mittels der Perkussion eine geringe Nierenhypertrophie oder Hydronephrose nachweisen könne. Auch für die Diagnose der dislocirten, speciell der wandernden Niere hält I. die Perkussion für werthlos. I. theilt einen Fall von Nierendislokation mit, in dem die Perkussion an verschiedenen Tagen die verschiedensten Verhältnisse ergab in Folge von Koprostase und damit verbundener Luftentwicklung im Darmrohr. Nur bei bedeutenden Nierengeschwülsten, die wohl in der Regel auch durch die Palpation festzustellen sind, könnte die Nierenperkussion einigen Nutzen gewähren, doch kann es auch dabei zweifelhaft sein, ob die Perkussion die übrige Untersuchung zu unterstützen vermag.

Walter Berger (Leipzig).

81. **Drei Fälle von chronischem Morbus Brightii in Folge von Schwangerschaft**; von Dr. S. Weinbaum. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 364. 1887.)

Die mitgetheilten Beobachtungen stützen die von Leyden hervorgehobene Thatsache, dass bei der *Prognose der Schwangerschaftsnephritis* nicht nur die Eklampsie in Frage kommt, sondern dass sehr wohl auch ein Chronischwerden der Nephritis zu fürchten ist.

Im 1. Falle begann die Krankheit im Anschluss an die 6. Schwangerschaft, zeigte einen wechselnden Verlauf und endete im Anschluss an die 8. Schwangerschaft unter eklamptischen Anfällen tödtlich. Bei der 2. Kr. schloss sich das Leiden (wie gewöhnlich) an die 1. Schwangerschaft an, wurde durch die 2. und 3. verstärkt, machte dann etwa 1 Jahr lang fast gar keine Erscheinungen, bis die Kr. urämisch starb. Auch die 3. Pat. erkrankte bei der 1. Schwangerschaft und starb 4 Mon. nach der Entbindung an Urämie.

Die *anatomische Untersuchung* der Nieren liess in allen 3 Fällen vorwiegend eine Erkrankung der Blutgefässe, speciell der Glomeruli — Epithelwucherung, Gefässverdickung, endlich Verödung, Schrumpfung — erkennen und dieser Befund stimmt sehr wohl mit der Vorstellung überein, die wir uns über Entstehung und Verlauf der Schwangerschaftsnephritis machen müssen. Ist die Ursache derselben eine Behinderung der Blutcirkulation in den Abdominalorganen, so kann bei sehr langer Dauer dieser Behinderung, die Erkrankung der Nierengefässe so weit vorschreiten, dass eine Rückbildung derselben nach Wegfall der Behinderung, d. h. nach der Entbindung, nicht mehr möglich ist. Die von Leyden und W. mitgetheilten Beobachtungen scheinen in der That dafür zu sprechen, dass ein Chronischwerden der Nephritis namentlich dann zu fürchten ist, wenn dieselbe schon in sehr früher Zeit der Schwangerschaft auftritt. —

In der Ztschr. f. klin. Med. (XIII. 5. p. 495. 1887) theilt Dr. Paul Markuse in Berlin unter dem Titel: *„Ein Fall von Amaurosis uraemica im Wochenbett“* eine beachtenswerthe Beobachtung mit. Bei einer Multipara, die Hydrops und Albuminurie in gewöhnlicher Weise darbot, traten im Wochenbett, ohne Eklampsie, ohne Störung des Sensorium, schwere urämische Erscheinungen, vor Allem Amaurose auf. Die Kr. genas.

Dippe.

82. **De l'urémie convulsive à forme d'épilepsie Jacksonienne**; par A. Chauffard. (Arch. gén. de Méd. p. 5. Juillet 1887.)

Ch. macht auf jene Fälle aufmerksam und theilt einen selbstbeobachteten ausführlich mit, in denen *neben anderen urämischen Erscheinungen ausgesprochene, auf eine Körperhälfte beschränkte, epileptiforme Anfälle* auftraten. Die Anfälle ähneln am meisten denen der umschriebenen Epilepsie bei Hirntumoren, ihre Erklärung ist ebenso wie die der anderen urämischen Symptome noch nicht mit Sicherheit zu geben. Bei der Autopsie findet man das Hirn meist makro- und mikroskopisch in allen seinen Theilen gesund. Die bekannte Annahme eines Hirnödems weist Ch. gerade für diese Form der Urämie entschieden zurück und meint, dass die Krämpfe als der Ausdruck einer Autointoxikation anzusehen seien. Das Gift gelangt durch das Blut in's Hirn und man muss annehmen, dass zuweilen bestimmte Theile des letzteren besonders empfindlich gegen die Giftwirkung sind.

Dippe.

83. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der perniciösen Anämie**; von Dr. Paul Sandoz. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 18. 1887.)

S. theilt einen Krankheitsfall mit, der sicher nicht ohne praktisches Interesse ist. Der betroffene Pat., der in jeder Beziehung das Bild der schwersten perniciösen Anämie darbot (intensive Blässe, ausserordentliche Schwäche, unregelmässiges Fieber, Retinalblutungen, Verdauungsstörungen), wurde in kurzer Zeit durch regelmässige Magenausspülungen geheilt.

S. meint, dass die Störungen der Verdauungsorgane, die im Verlauf der perniciösen Anämie beobachtet werden und die bisher als Symptome galten, zuweilen die Ursache der Krankheit sein möchten. Sie führen zu abnormen Zersetzungen, die, in den Körper aufgenommen, die perniciöse Anämie hervorrufen. Man könnte diese Fälle, in denen Magenausspülungen von glänzendem Erfolge sind, als *Anaemia dyspeptica* bezeichnen.

Dippe.

84. **Heilung der Biermer'schen perniciösen Anämie durch Abtreibung von Bothriocephalus latus**; von Dr. Heinrich Schapiro in Petersburg. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 416. 1887.)

Nach einer längeren historischen Einleitung theilt Sch. einen Fall mit, der sich den von Reyher und von Runeberg (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 143) beschriebenen durchaus anschliesst. Der 13jähr. Knabe, der den Eindruck eines hoffnungslos Schwerkranken machte, bot alle Erscheinungen der perniciösen Anämie dar (stärkste Oligocythämie und Poikilocytose, Fieber, Haut- und Schleimhautblutungen, Herzdilatation mit anämischen Geräuschen) und genas schnell und vollständig, nachdem mehrere Bothriocephalen, die sich durch das Vorhandensein von Eiern im Stuhl bemerkbar gemacht hatten, abgetrieben waren.

Man muss Sch. entschieden beistimmen, wenn er neben dem theoretischen Interesse die hohe praktische Bedeutung derartiger Fälle besonders hervorhebt. Er stellt sich die Wirkung der Bothriocephalen als am wahrscheinlichsten so vor, dass dieselben unter gewissen Bedingungen ein Gift produciren, welches das Blut schwer schädigt. Unter gewissen Bedingungen! Daher braucht durchaus nicht jeder Bandwurmkranke so schwer anämisch zu werden.

Dass Fälle, wie der beschriebene, namentlich in ganz bestimmten Gegenden gehäuft vorzukommen scheinen, kann wohl nur aus einer besonderen Eigenthümlichkeit der Einwohner oder der Bothriocephalen in diesen Gegenden erklärt werden.

Dippe.

85. **Note relative des troubles trophiques exceptionnels d'origine rhumatismale**; par le Dr. Alex. Renault. (Gaz. hebd. XLIII. 24; Juin 17. 1887.)

Der 34jähr. Kr. wurde am 5. Febr. 1887 mit subakutem Rheumatismus in das Hôp. Saint-Louis aufgenommen. Er hatte eine ausgesprochene erbliche Anlage; nicht nur sein Vater litt häufig an Rheumatismus der oberen Extremitäten, wobei er jedesmal die Nägel der linken Hand verlor, sondern auch 2 Geschwister waren rheumatisch. Seit langer Zeit litt Pat. in Folge von Erkältungen während seiner Soldatenjahre an Migräne und erkrankte zum ersten Male 1873 an Rheumatismus acutus, welcher 3 Monate lang anhielt, aber kein Abfallen der Nägel zur Folge hatte. Seitdem wiederholte sich der Rheumatismus alljährlich im Januar oder Februar, war verbunden mit reichlichem, wiederholtem Nasenbluten und jedesmaligem Verlust der Zehennägel und der Haare. Vor 10 Tagen erkrankte Pat. von Neuem mit Rheumatismus des Fussrückens, der Knie- und Hüftgelenke und mit Schmerzen in den Waden- und Gesässmuskeln. Bei der Aufnahme waren die Schmerzen schon geringer geworden, die oberen Extremitäten vollständig frei, Fieber nicht vorhanden, Puls 80—90; am Herzen ein schwaches anämisches Sausen. Die Diagnose lautete auf subakuten Rheumatismus. Durch salicylsaures Natron waren die Schmerzen binnen 8 Tagen völlig beseitigt und es blieb nur noch eine Steifigkeit in den Gelenken zurück; dagegen hoben sich die Nägel der 3 ersten Zehen und lösten sich bald ganz ab und es erschienen darunter die neuen Nägel, klein, aber vollständig wohlgebildet; die Nägel der anderen Zehen waren gleichfalls gelockert, aber bei der Entlassung am 21. Februar noch nicht abgestossen. Gleichzeitig bestand Alopecia und die Haare liessen sich bündelweise ohne alle Schmerzen herausziehen.

Dass in diesem Falle ein echter Rheumatismus und nicht etwa eine symptomatische Arthritis als Folge einer Rückenmarksstörung, einer Tabes, vorlag, war nach R. unzweifelhaft, da für jenen die Erblichkeit und die charakteristischen Anfälle, sowie das vollständige Wohlbefinden in der Zwischenzeit, für diese aber keine einzige sonstige Krankheitserscheinung sprach. Dieser Fall scheint die Annahme verschiedener Autoren (Mitchell, Froriep u. A.) zu bestätigen, dass die Arthropathien trophische Störungen spinalen Ursprungs sind. Das spontane Abfallen der Nägel wird auch bei anderen Krankheiten beobachtet, welche mit Störung der trophischen Nervencentra zusammenhängen, bei der Ataxie locomotrice (Joffroy, Pitres und Roques), bei der Hautsklerose (Joffroy), nach der Verletzung verschiedener

Nerven (Hayem), bei Glykosurie (Folet), und es scheint die Annahme eines Einflusses der Nerven wenigstens für einzelne Fälle von Rheumatismus wohl begründet zu sein.

H. Meissner (Leipzig).

86. **Un cas de Sclérodactylie**; par Potain. (Gaz. des Hôp. LX. 90; Juillet 26. 1887.)

Der vor 3 Tagen in das Hôp. de la Charité aufgenommene 47jähr. Kr. hatte in seiner Kindheit während des Winters stets an erfrorenen Händen und Füssen gelitten, war vor 14 Jahren ohne bekannte Ursache an Kopfweh und heftigen Lendenschmerzen mit starker Schwellung des Gesichts und der Glieder, aber ohne Albuminurie, erkrankt, und seit langer Zeit wurden seine Hände, wenn er sie in kaltes Wasser tauchte, blass, bläulich und vollständig starr. Diese Erscheinungen nahmen in der letzten Zeit immer mehr zu und die Finger wurden allmählich zusammengezogen. Seit 2 Monaten traten Husten und Kurzathmigkeit hinzu, die Temperatur erniedrigte sich (36.8° C.), der Puls wurde unregelmässig (90), doch waren die Herztöne und Athemgeräusche, abgesehen von geringem pfeifenden Rasseln, normal. Die oberen Extremitäten waren vom Vorderarm bis zu den Fingern kalt, die Finger verdickt, starr, etwas gekrümmt, die Streckung derselben war unmöglich, die Haut glatt, hart, livid weiss, die Fingerenden zugespitzt, die Nägel gekrümmt, das Tastgefühl abgestumpft. An den Füssen war die Kälte etwas weniger auffällig, die Zehen, mit Ausnahme der grossen Zehen, weniger deform, ohne Schwellung und ohne Verhärtung. Es lag somit ein Fall von Sklerodactylie mit geringer Herzerweiterung, Lungenemphysem und Bronchitis vor.

Die symmetrische Asphyxie der Extremitäten tritt in einer leichteren und einer schwereren Form auf. Erstere charakterisirt sich durch sogenanntes Absterben der Finger, deutlich cyanotische Blässe, Eingeschlafensein und Ameisenkriechen, welche Erscheinungen nach einigen Minuten wieder schwinden. In schwereren Fällen wiederholen sich diese Zufälle öfter und erstrecken sich über die Hände und selbst die Vorderarme. Das Uebel beginnt zuweilen mit einer rothen, später blass lividen Färbung der Haut und stundenlang, zuweilen selbst andauernd, sind die Hände kalt, eingeschlafen und schmerzhaft. Bei längerer Dauer tritt dann eine symmetrische Gangrän der Extremitäten (Maurice Raynaud) hinzu.

Die Sklerodactylie ist eine Abart der Sklerodermie und ist anatomisch-pathologisch charakterisirt durch Wucherung der Bindegewebselemente der Haut und Vermehrung der elastischen Fasern.

Die Hautgefässe zeigen eine Vermehrung der Leukocyten; ihre Wandungen sind verdickt, so dass das Lumen zuweilen fast ganz schwindet, die Capillaren der Finger sind atrophirt und es entsteht dadurch eine venöse und arterielle Kreislaufhemmung. In den späteren Stadien schwindet das neugebildete Bindegewebe und atrophiren die subcutanen Fettbläschen; die Hautpapillen verwischen sich und die Haut heftet sich an die darunter liegenden Theile an.

Bei der Sklerodermie ist diese Veränderung unregelmässig über den Körper vertheilt; bei der Sklerodactylie bleibt sie dagegen in der Regel auf die Finger beschränkt, schreitet nur ausnahmsweise auf die Hand und den Vorderarm über und complicirt sich zuweilen mit schwacher Sklerodermie des Gesichts; bei der Sklerodermie findet sich nie eine Veränderung der Finger, bei der Sklerodactylie aber bestehen bisweilen Veränderungen an anderen Körperstellen; auch entwickelt sich letztere an den Füssen stets später und in geringerem Grade. Wie bei der Sklerodermie giebt es auch hier eine ödematöse Periode (wie im vorliegenden Falle) und eine atrophische. In der letzteren Periode, welche hier am Zeigefinger der linken Hand beobachtet wurde, werden die Finger dünn, zugespitzt, die letzten Phalangen und Nägel schwinden allmählich und auch das Knochengewebe atrophirt, die Havers'schen Kanälchen werden von Fett ausgedehnt und die Knochenkörperchen isolirt. Die Sklerodactylie ist keine vorübergehende Krankheit wie die Sklerodermie, sondern schreitet unaufhaltsam vorwärts und hat schwere Funktionsstörungen, Verunstaltung der Hände mit Verkrümmung der Finger durch Contraktur und Lähmung der Muskeln zur Folge.

Die Behandlung muss zugleich eine antirheumatische und antinervöse sein. Dampfbäder und salicylsaures Natron scheinen im Anfang von Nutzen zu sein; besonders wirksam ist aber Leberthran innerlich und äusserlich, verbunden mit Massage; Jodkalium und Alkalien haben dagegen keinen Erfolg; zur Kräftigung des Nerveneinflusses endlich scheint der constante elektrische Strom besonders empfohlen werden zu können.

H. Meissner (Leipzig).

87. **Etude sur la chéloïde**; par J. Dénériaz, de Sion. (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 8. p. 447 und 9. p. 489. 1887.)

Nach einer kurzen Uebersicht über die Geschichte und Literatur des Keloids theilt D. 2 Fälle mit, von denen besonders der eine durch das multiple Auftreten von derartigen Knoten in den verschiedensten Stadien geeignet schien, Studien über die histologischen Verhältnisse und die noch immer dunkle Aetiologie der Erkrankung zu machen.

Fall I betrifft einen 35jähr. Mann, der, in keiner Weise belastet, nie luetisch inficirt, in seiner Jugend verschiedene Krankheiten überstanden hatte, so besonders eine Augenentzündung, Blattern und Ikterus. Seit längerer Zeit entwickelte sich an seinen Füssen ein Leiden, welches die Aufnahme in das Hospital und die Amputation von 3 Zehen nothwendig machte. Abgesehen hiervon bot nun Pat. bei seiner Aufnahme ein eigenthümliches Bild: Der Körper zeigte sich besäet mit zahllosen Knoten, besonders an Brust, Schultern und Rücken; sie fehlten auf der Haut des Bauches und Gesichtes, waren spärlich an Nacken, Armen und Beinen. Die Tumoren sassen in der Haut selbst, waren mit dieser auf der Unterlage verschieblich und unter sich ausserordentlich verschieden; der grösste befand sich auf der Brust, in der Sternalgegend, ein grosser unregelmässiger Fleck, ähnlich einer syphilitischen oder Brandnarbe mit zahlreichen Ausläufern in die Umgebung; ein hiervon gänzlich verschiedener Knoten sass auf der linken Schulter, klein, rund, im Centrum erhaben, in die umgebende normale Haut sich unmerklich verlierend, ohne Ausläufer. Zwischen diesen beiden Formen zahllose Zwischenstufen, oval, bisquitförmig, confluirend; die Ränder bald scharf und erhaben,

bald allmählich in die Haut übergehend; die Grösse der Tumoren schwankte zwischen 23 cm Länge und der Grösse eines Hirsekorns. Während bei dem grossen Keloid der Brust das Centrum narbig glänzte, weich, nur wenig über die Oberfläche der Haut erhaben und fast unempfindlich war, kurz die Zeichen der Hautatrophie darbot, war die Peripherie von festem elastischen Gewebe gebildet, lebhaft blauroth gefärbt, stark erhaben über die Haut, blutreich und sehr schmerzhaft auf Druck. Aehnlich verhielten sich die übrigen Knoten und es war offenbar, dass es sich um verschiedene Perioden der Entwickelung bei den einzelnen Formen handelte. Die frischen Tumoren waren sehr schmerzhaft, die alten, wenn sie stationär blieben oder im Rückgang begriffen waren, nur wenig. Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden 3 verschiedene Tumoren exstirpirt und auf dem Boden dieser wuchsen alsbald wieder neue, die sich von den spontan entstandenen jedoch wesentlich unterschieden; sie waren härter, warzenähnlich, circumscript, unempfindlich, verursachten aber heftigste spontane Schmerzen und wuchsen sehr rapid.

Neben den Keloiden zeigte Pat. auch zahlreiche Acneknoten und es liess sich im Laufe der Beobachtung constatiren, dass diese sich in Keloide umwandelten, wie man auch letztere, und zwar zum Theil ganz grosse, von selbst verschwinden sah, Thatsachen, die vom Patienten ebenfalls in der Anamnese schon mit Bestimmtheit angegeben worden waren.

Fall II betrifft ein 15jähr. Mädchen mit den Zeichen der Scrofulose. Im Jahre 1886 wurde ein Drüsenpacket am Halse exstirpirt, die Heilung ging per prim. vor sich, 2 Monate danach jedoch bildete sich auf der Narbe ein Keloid, das 3 Monate später exstirpirt wurde; die neue Wunde heilte mit geringer Eiterung und mit der vollständigen Vernarbung trat wiederum ein Keloid auf.

Hieran anschliessend bespricht D. ausführlich Symptomatologie, Diagnose, pathologische Anatomie und die Aetiologie des Keloids. Das Wichtigste hiervon ist kurz Folgendes: Das Keloid ist eine Neubildung ähnlich dem Fibrom; die Geschwulst besteht in einem frühen Stadium aus fibrösem Gewebe, in welches zahlreiche Zellen eingebettet sind, mit grossen weiten Gefässen und Lymphspalten; später werden die Zellen und Gefässe spärlicher, die Bindesubstanz dichter, das ganze Gewebe homogener; noch später ist das Gewebe zellarm, sehr derb, ohne Lymphräume und auch die Blutgefässe haben sehr enges Lumen. Die mikroskopische Untersuchung konnte ferner die Entstehung aus Acneknoten nachweisen und hier spielt vielleicht eine lokale Infektion durch einen Mikroorganismus eine ätiologische Rolle; hierauf gerichtete Untersuchungen fielen negativ aus.

Goldschmidt (Nürnberg).

88. **Lupus und Hauttuberkulose**; von Prof. Doutrelepont. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43. 1887.)

D. berichtet ausführlich über 2 Kranke, bei denen die 3 bekannten Formen der Hauttuberkulose: Lupus, Scrofuloderma (Tuberkulose des subcutanen Bindegewebes) und tuberkulöse Geschwüre nebeneinander auftraten. In beiden Fällen bildeten sich, nachdem der Lupus im Gesicht bereits längere Zeit bestanden hatte, in der Nähe des Mundes, sowohl an der Haut, als an der Schleimhaut, tuberkulöse Geschwüre aus, wozu bei dem 2. Kranken noch 2 kleine Scrofuloderma-Knoten am Kinn hinzutraten. Beide Kr. litten an vorgeschrittener Lungentuberkulose.

Bezüglich der tuberkulösen Geschwüre glaubt D., dass dieselben, wie in den meisten Fällen, so auch hier, durch Eindringen der mit dem Sputum an die Haut und Schleimhaut gelangenden Bacillen in kleine Wunden entstanden seien. Dippe.

89. **Contribution à la théorie infectieuse de la furonculose. Cas de pneumonie parasitaire furonculeuse**; par E. Chambard. (Progrès méd. XV. 31—33. 1887.)

Ein 36jähr. Mann, Potator, wurde wegen Paralyse am 27. Dec. 1886 auf die Irrenabtheilung aufgenommen und bot bei der Aufnahme, abgesehen von der geistigen Verwirrtheit, keine krankhaften Veränderungen seiner Organe. Am 10. April 1887 bemerkte man, dass Pat. fieberte, er verweigerte zu essen und bei der Untersuchung fand sich am Rücken in der Höhe des 3. bis 4. Brustwirbels ein grosser Carbunkel; derselbe wurde kreuzförmig incidirt, danach heftiges Fieber, erysipelatöse Röthung in der Umgebung und starke Schwellung. Am Tage darauf war eine doppelseitige Spitzenpneumonie nachweisbar, der Pat. erlag. Bei der *Sektion* fanden sich kleine lobuläre Pneumonien in beiden Lungen, besonders die Oberlappen waren durchsetzt von zahlreichen luftleeren, grauröthlichen, disseminirten und confluirenden Herden, die auf dem Durchschnitt zum Theil centrale Erweichung zeigten. Der ganze rechte Oberlappen war pneumonisch infiltrirt, in der Spitze fanden sich einige kleine Hohlräume mit käsig erweichtem Inhalte. Die mikroskopische Untersuchung dieser pneumonischen Herde zeigte deren Gewebe zusammengesetzt aus drei Schichten. In der Peripherie, umgeben von normalem, etwas hyperämischem Lungengewebe, eine Zone mit dem Charakter der katarrhalischen und fibrinösen Pneumonie; darauf folgte nach innen eine Schicht mit Blutungen in die Alveolen und im Centrum fand man alsdann den Käseherd bestehend aus abgestossenen, verzerrten Zellen und Detritus. Die Untersuchung auf Mikroorganismen ergab nun sowohl im Eiter des incidirten Carbunkels, als auch in den pneumonischen Herden das Vorhandensein von Mikrokokken, die einzeln oder zu Diplokokken gepaart oder in grösseren Haufen beisammen lagen und in Schnitten, besonders in der mittleren Zone der Knoten, in den Hämorrhagien, reichlich sich vorfanden. (Bakteriologische Untersuchungen, die die Identität der in dem Carbunkel und den pneumonischen Herden der Lunge gefundenen Mikrokokken allein festzustellen vermöchten, fehlen.) Nach Ansicht Ch.'s scheint es sich um eine Pneumonie zu handeln, die durch denselben Mikroorganismus hervorgerufen worden ist, wie der Carbunkel.

Goldschmidt (Nürnberg).

90. **Pemphigus acutus als allgemeine infektiöse Krankheitsform**; von Dr. Sztampke. (Gaz. Lekarska VII. 41. 1887.)

Im J. 1885 beschrieb Spillmann unter dem Namen „Fièvre exanthématique bulleuse" ein eigenthümliches Hautleiden, das allem Anscheine nach als infektiös betrachtet werden musste. Sz. beobachtete vor Kurzem 2 derartige Fälle.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 36jähr. Pat. von kräftigem Körperbau, die am 8. Jan. 1887 plötzlich mit allgemeiner Schwäche, Mattigkeit, Appetitverlust und Schlaflosigkeit erkrankte. Schon am folgenden Tage gesellten sich heftiges Fieber, Kopfweh, Schmerzen in den Gliedern hinzu; Pupillen ungleichmässig erweitert; Temp.

40.8° C. Ueber den ganzen Körper waren roseolaähnliche Flecke verstreut. Milz und Leber bedeutend vergrössert. Die Symptome erinnerten an Rheumat. acut. oder Typhus. Am 10. erschienen an Stelle der Flecke Bläschen bis haselnussgross, die stark zu jucken schienen, da sie Pat. zerkratzte. Dabei Delirien. — Nach 2 Tagen sah man anstatt der Bläschen das blossgelegte Corium, mit croupösem, blutendem Exsudate bedeckt; die Ränder dieser Geschwüre waren wallförmig emporgehoben. Temp. 41° C. Albumin- und Hämoglobinurie. — Am folgenden Tage kamen allgemeine Krampfanfälle, Dyspnöe; Pat. war ganz bewusstlos; Temp. 41.8° C. Die Geschwüre waren mit Eiter bedeckt, ihre Ränder blutend.

Sz. verordnete lauwarme 2stündige Sublimatbäder, die nach 3 Tagen so entschieden günstig wirkten, dass alle Erscheinungen bedeutend nachliessen; die Hautgeschwüre vertrockneten, die Epidermis regenerirte sich und binnen 14 Tagen zeigten sich glatte weisse Narben, besonders am Rumpfe.

Während der Reconvalescenz der vorgenannten Pat. erkrankte ihre 20jähr. Schwester ganz in derselben Weise: Fieber, Gelenkschmerzen, Roseola, die Tags darauf in Bläschen überging. Nach 8 Tagen starb Pat. in bewusstlosem Zustande und bei hohem Fieber. Bäder konnten hier leider nicht verabreicht werden. [Sektion?]

Heinrich Pacanowski (Warschau).

91. **Nogle Undersögelser om parasitäre Haarsygdomme, särlig Skurv, paa Kristiania Almuskoler**; af Wilh. Hjorth. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 6. S. 500. 1887.)

Hj. stellte im Sommer 1884 *einige Untersuchungen an über die parasitären Haarkrankheiten, namentlich Favus, in den Volksschulen von Christiania,* da ihn das häufige Vorkommen von Favus und Herpes tonsurans im Reichshospitale vermuthen liess, dass diese Krankheiten unter den Kindern sehr verbreitet sein dürften. In allen Fällen, wo sich eine Erkrankung fand, wurde die Diagnose mittels des Mikroskops controlirt.

Von 4015 Kindern (2090 Kn., 1925 M.), die den 4 untersten Klassen in 5 Schulen angehörten, fanden sich Favus bei 62 = 1.54% (36 = 1.7% Kn., 26 = 1.35% M.), Herpes tonsurans bei 33 = 0.8% (15 = 0.7% Kn., 18 = 0.9% M.), Läuse bei 1107 = über 27% (356 = 17% Kn., 751 = 39% M.). Nach Hj.'s Angabe sind diese Zahlen nicht als vollkommen richtig zu betrachten. sondern für alle Krankheiten etwas zu niedrig, weil die Untersuchung oft auf mancherlei Schwierigkeiten stiess.

Der Favus war beim männlichen Geschlecht entsprechend den allgemeinen statistischen Angaben etwas häufiger als beim weiblichen. In dem früheren Kindesalter ist er nach Hj.'s Erfahrungen verhältnissmässig selten, nimmt gegen die Pubertät hin an Häufigkeit zu und wird dann rasch seltener, weil spontane Heilung bei Erwachsenen häufig vorzukommen scheint. Die Krankheit war entschieden viel seltener unter den den wohlhabenderen Ständen angehörenden Kindern, bei reinlicherer Haltung derselben, und stand in ziemlich geradem Verhältniss zum Vorkommen der Läuse. Ausnahmen von dieser Regel liessen eine Ansteckung von Kind zu Kind als wahrscheinlich vermuthen, doch erschien es bei dieser Annahme wunderbar, warum diese Krankheit nicht weiter verbreitet war. Erblichkeit des Favus kann nach Hj. nur durch die Unreinlichkeit erklärt werden, die in manchen Familien traditionell ist.

Unter den 62 Fällen von Herpes tonsurans konnte Hj. nur in 33 das Trichophyton tonsurans nachweisen; die Krankheit scheint demnach, wie sich auch aus anderen statistischen Nachforschungen ergab, in Christiania viel seltener zu sein als der Favus; Herpes tons. fand sich in allen Klassen, etwas häufiger bei den Mädchen, ebenfalls unter den den wohlhabenderen Ständen angehörigen Kindern seltener.

Zur Förderung der Reinlichkeit bei den Schulkindern fordert Hj. die Einrichtung von Bädern in den Schulgebäuden.

Walter Berger (Leipzig).

92. **Dreitausend Fälle von Hautkrankheiten.** *Klinische Analyse nebst therapeutischen Bemerkungen;* von Dr. Felix Bloch, früher Assistent d. Poliklinik des Prof. H. Köbner in Berlin. (Inaug.-Diss. Breslau 1887.)

In der Einleitung bemerkt Bl., dass die Zusammenstellung nur Hautkrankheiten nicht syphilitischer Natur betrifft, dass das starke Ueberwiegen des männlichen Geschlechts zum grossen Theil darauf beruht, dass sich das Material der Poliklinik hauptsächlich aus männlichen Arbeitern rekrutirt. Das Material von 3000 Fällen entstammt der Zeit vom 1. Dec. 1884 bis 1. Mai 1887.

In der gegebenen Häufigkeitsskala stehen obenan: 1) Eczema 1442, 2) Mycosis tonsurans (Sycosis parasit.) 306, 3) Scabies 238, 4) Acne 213, 5) Psoriasis 194, 6) Urticaria 76.

1) *Eczema.* Hier ergiebt sich, dass das Ekzem im Kindesalter überhaupt und hier speciell beim Säugling am häufigsten angetroffen wird, *während schon in der Dentitionsperiode eine Abnahme der Häufigkeit zu constatiren ist.* Eine Steigerung der Frequenz erfährt das Ekzem vom 15. bis 20. Jahre an durch die hier häufiger auftretenden Gewerbeekzeme. Das verhältnissmässig grösste Contingent stellt hierzu die weibliche Hausarbeit, besonders Waschen und Putzen. Nächstdem häufig sind Maurer und Schneider von Ekzemen befallen.

Arzneiekzeme waren häufig durch Misshandlung einer schon bestehenden Hautkrankheit, recht oft z. B. durch Schmierseife, hervorgebracht.

Bezüglich des Eczema universale wurde die Beobachtung gemacht, dass von früheren Hautkrankheiten, meist gleichfalls Ekzemen, eine Gewebsschwäche (Köbner) zurückbleiben kann, derart, dass der leiseste Anstoss genügt, um wieder universelle Ekzeme hervorzurufen.

Die Therapie des Ekzems in der Poliklinik ist im Ganzen die allgemein übliche. Statt der von Kaposi angegebenen Lösung von Liq. Alum. acetic. 10—25 zu 100 Aq. zu Umschlägen für sehr akute Ekzeme wurde auch mit gleichem Erfolg eine Mischung von Aq. Plumbi mit 5proc. Borsäurelösung zu gleichen Theilen angewandt. Die Salben haben nach Köbner den Hauptzweck, ein Deckmittel für das entblösste Corium zu bilden. Am häufigsten wurde 10proc. Borvaseline angewandt. Zink-

Amylum-Paste wurde auch ohne Zusatz von Salicylsäure oder Borsäure mit Erfolg verschrieben.

Den *Unna*'schen Salben- und Pflastermullen werden keine besonderen Vortheile nachgerühmt; bei den Salbenmullen kennt man das Alter nicht.

Im Stadium des Schuppens sollen Theerpräparate zuerst in Form einer schwachen Salbe angewandt werden, z. B. Ol. Cadini, Zinc. oxyd. ana 2, Ol. Olivar. 5, Lanolini ad 20. Die beste *Salbengrundlage* ist das gelbe Vaselin. Lanolin hat nur für Salben Zweck, die zur Einreibung bestimmt sind.

2) *Mycosis tonsurans (Sycosis parasitaria)* macht 10% der Fälle aus in Folge der seit Beginn der 80er Jahre herrschenden epidemischen Ausbreitung in Berlin.

Auf die 306 Fälle kommen Mycos. tons. barbae 236, davon Sycosis parasit. 68, einfache Mycos. tons. barbae 168; anderweit lokalisirte Mycos. tons. 55, Mycos. tons. maculosa 13.

Therapie: Verbot des Rasirens, Epilation bei Folliculitis, bei nicht infiltrirter Haut 1proc. spirituöse Sublimatlösung oder 10—15proc. Naphtholsalbe. Bei phlegmonöser Infiltration Umschläge von 1prom. Sublimatwasser.

4) *Acne* kommt nach der beigegebenen Tabelle unter 10 Jahren nicht, am häufigsten im Alter von 20—30 Jahren vor. Hauptursachen sind Chlorose, Dyspepsie, Alkoholismus. Zur Therapie sind vor Allem die Schwefelpräparate von Nutzen, besonders auch die *Lassar*'sche Paste: Sulph. praec. 50, Naphthol. 10, Sapon. virid., Vaselini ana 25, täglich halbstündlich aufgetragen und wieder weggewischt, die aber auch bei indurirter Acne ohne Incision nicht zum Ziele führt.

Unter 5) *Psoriasis* berichtet Bl. auch über vergebliche Versuche, Kaninchen- und Menschenhaut mit Psoriasisschuppen zu inficiren. Köbner kann sich keines Falles von Contagion der Psoriasis, auch bei engstem Familienverkehr, erinnern. [Ref. darf vielleicht bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass auch er seinerzeit auf Veranlassung von Gerhardt (Mittheil. aus d. med. Klinik zu Würzburg. Wiesbaden 1886) Psoriasishäutchen auf durch Blasenpflaster blossgelegtem Corium *zum Anwachsen* brachte, ohne dass Psoriasis entstand.]

Unter 7) *Herpes* finden wir die seltene Beobachtung eines Zoster auf der Fusssohle.

10) *Pruritus.* Bl. theilt uns hier einen Fall von Pruritus unilateralis einer in Folge von Hirnembolie gelähmten Körperhälfte mit.

11) *Sycosis simplex.* Hierbei ist meistens Rhinitis chronica vorhanden und muss auch behandelt werden.

17) *Lupus vulgaris* wird von Bl. als *eine* Art tuberkulöser Erkrankung der Haut bezeichnet, als zweite das miliar-tuberkulöse Geschwür, als dritte das Scrofuloderma. Zur Therapie werden die radikalsten chirurgischen Methoden als die besten empfohlen.

19) *Alopecia areata* wird von Bl. als trophoneurotische Affektion angesehen und deshalb mit hautreizenden Mitteln behandelt, z. B. *Köbner's* Paste: Ol. crotonis 1.0, Ol. Cacao, Cerae alb. ana 0.5 in Stangenform; auf den kahlen Stellen ein kleines Stückchen zu verreiben, bis ein circumscriptes Ekzem entsteht, und nach 8—12 Tagen zu wiederholen.

21) *Lichen ruber* wurde 20mal diagnosticirt und stets wurden subcutane Arseninjektionen für vorzüglich gefunden (Natr. arsenicos. 1.0 coq. c. Aq. dest. 10.0, D.S. zur Injektion eine Spritze voll), während die *Unna*'sche Salbe keine Beseitigung des Ausschlags bewirkte.

32) Unter den 5 Fällen von *Onychatrophia* wurde bei einer 42jähr. Pat. das Vorausgehen einer Infektionskrankheit beobachtet, wonach sich erst an einem Finger, dann an allen Fingern und Zehen der Nagel aufhellte, verdünnte, krümmte und ablöste.

39) Die 3 Fälle von *Epidermidolysis bullosa hereditaria* sind bereits veröffentlicht (Köbner: Deutsche med. Wchnschr. XII. 2. 1886).

42) *Onychomycosis tonsurans* wurde in 2 Fällen constatirt durch Nachweis des Trichophyton tonsurans.

45) *Atrophia cutis idiopathica* liefert uns die Krankengeschichte eines Falles, der sich denen von Buchwald (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. X. 3 u. 4. p. 553. 1883) und Touton (Deutsche med. Wchnschr. XII. 1. 1886) anreiht.

Bei einem 67jähr. Hausirer begannen seit dem Jahre 1860 erst die rechte Hand und der rechte Fuss blau zu werden und zu jucken, dann die linke Hand und der linke Fuss und von diesen Punkten aus breitete sich die Krankheit gegen das Centrum aus, so dass bei Aufnahme des Kr. sich folgender Status praes. bot: Kräftiger, gut genährter Mann. Beide Füsse blauroth verfärbt, mit lamellösen glänzenden Schuppen bedeckt. Die Haut der Planta pedis stark verdünnt, faltig, hart, kalt, mit mehreren thalergrossen schmerzhaften Schwielen. Am Fussrücken war die Haut stark gespannt, verdünnt und liess tiefe dunkelblaue, stark erweiterte Venen durchschimmern. Eine ganz ähnliche Hautbeschaffenheit fand sich auch am Unterschenkel; ferner sah man daselbst einzelne sehnenartige glänzende atrophische Plaques. Am Oberschenkel und in der Lende war die Haut durch pigmentirte Leisten in weissglänzende Felder zerlegt, dazwischen fanden sich atrophische Plaques. Motilität und Sensibilität der Unterextremitäten waren völlig normal, doch bestand starke Abmagerung derselben. Die Haut des Rumpfes, Halses und Kopfes war völlig normal, juckte aber auch etwas. Die Oberextremitäten waren nicht auffallend atrophisch, nur die Haut fast an der ganzen Vorderseite war blau verfärbt, pergamentartig, in zahllose Runzeln gefaltet und wies ein stark gefülltes und geschlängeltes Venennetz auf. Die Therapie bestand nur in Einfettung der erkrankten Haut.

47) Die Beschreibung eines Falles von *Keloides spontaneum* und besonders die des interessanten mikroskopischen Befundes muss im Originale nachgelesen werden.

48) Beim *Pemphigus* eines 9monatl. Mädchens wurde Mitbetroffensein der Zungen- und Mundschleimhaut beobachtet.

53) Die Krankengeschichte des Patienten mit *Xeroderma pigmentosum* (Kaposi) schliesst sich so genau an das von Kaposi fixirte Bild an, dass wir dieselbe nicht wiederzugeben brauchen. Auch Carcinombildung war in diesem Falle schon vor-

handen und Bl. glaubt auf Grund der mikroskop. Untersuchung annehmen zu dürfen, dass die Carcinome von den vorhandenen Angiomen aus entstehen. Die Aetiologie der räthselhaften Krankheit wird auch durch diesen Fall nicht klargestellt.

Hammer (Stuttgart).

93. **Ueber die neueren Fortschritte in der Behandlung der Hautkrankheiten**; von P. G. Unna. (Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 300. 10. Nov. 1887.)

Bei seinem am 4. Aug. 1887 in Dublin gehaltenen Vortrage verzichtet U. darauf, einen erschöpfenden Ueberblick über obiges Thema zu geben, er will nur den allgemein physiologischen Standpunkt präcisiren, von dem aus sich die heutige dermatotherapeutische Methode als logische Consequenz ergiebt.

Die Resorption von der normalen Haut aus ist eine sehr beschränkte; es dringen durch die intakte Oberhaut nur durch: *flüchtige* Stoffe und solche, *die die Hornschicht, wenn auch nur in geringem Grade, angreifen.*

Anders bei Fehlen, Auflockerung oder Quellung der Hornschicht; in diesem Falle ist die Aufsaugung eine bedeutend verstärkte, so dass die Medikamente gerade auf die kranken Stellen viel energischer einwirken.

Ist die Hornschicht normal oder hypertrophisch, wie dies z. B. bei Lupus, Lepra, Furunkel, Psoriasis, Lichen ruber der Fall sein kann, oder entsteht ein starker centrifugaler Strom des Gewebssaftes, wie bei nässenden Ekzemen, Impetigines, Geschwüren, so kommt es viel mehr auf die *Form und Applikationsweise der Medikamente* an, als auf die Auswahl unter ähnlich wirkenden. Gerade auf diesem Gebiete hat die Neuzeit erhebliche principielle Fortschritte aufzuweisen.

Wir haben 2 Klassen von Mitteln zu unterscheiden: chemisch und physikalisch wirkende.

Keratolytische Mittel sind: Kalilauge, Schmierseife und Salicylsäure.

Keratoplastische Mittel: Schwefel, Ichthyol, Resorcin, Zucker, Leinöl und überhaupt die Gruppe der reducirenden Mittel. Sie machen bei einer bestimmten niedrigen Concentration die gequollene rareficirte Hornschicht fester, dichter und trockner.

Mechanisch-physikalische Hülfsmittel: Leicht flüchtige Vehikel, wie Aether, Chloroform, Benzin, die zu gleicher Zahl die Hornschicht entfetten und austrocknen.

Die folgenden physikalischen Methoden beruhen darauf, *dass die Produkte und Sekrete der Haut in künstlicher Weise angehäuft oder beseitigt werden.*

Von diesen Hautprodukten kommen praktisch nur in Betracht: 1) das an der ganzen Oberfläche fortwährend verdunstende Wassergas; 2) der tropfbar flüssige, *wässerige* Schweiss; 3) der fettige Schweiss. Das Wassergas zurückzuhalten, würde nur im warmen Wasser- oder Dampfbade gelingen. Leichter zu bewerkstelligen und wichtiger ist die Zurückhaltung des tropfbar flüssigen Schweisses. Der fettige Antheil des Schweisses wird im permanenten Wasserbade zurückgehalten, wobei jedoch der Ueberschuss in das Badewasser abfliesst, so dass eine wirkliche Fettstauung nicht zu Stande kommt.

Umgekehrt wird die wässrige Hautausscheidung durch Fett zurückgehalten. Indem so die Verdunstung der erstern verhindert wird, wirkt die Einfettung der Haut auch als Wärmeschutz. Ist, wie bei vielen Hautkrankheiten, die Wassersekretion vermehrt, so tritt unter Fett eine Aufquellung und Erweichung der erkrankten Haut ein.

Noch vollkommenere Zurückhaltung der fettigen und wässerigen Hautsekrete wird durch Bedeckung mit Guttapercha und Kautschuk erzielt. Dabei wird natürlich die Haut im Verhältniss reicher an Wasser und ärmer an Fett und somit leichter durchgängig für in Wasser gelöste Substanzen, was noch befördert wird durch die Hemmung des centrifugalen Sekretionsstromes.

Raschere Absaugung des Fettes und des Wassers wird erzielt durch: Reispuder, Pasten und Leime; natürlich wird durch sie die Hautresorption vermindert.

Die berührten Applikationsmethoden lassen sich demnach durch ihre verschiedene Beeinflussung des Sekretionsstromes unterscheiden und charakterisiren. Drei der wichtigsten sind: 1) die Leime als Vertreter der aufsaugenden porösen Decken, 2) die Salbenmulle als Vertreter der Fette, 3) die Pflastermulle als Vertreter der undurchgänglichen Decken. Zinkleim, verflüssigt, mit breitem Borstenpinsel aufgetragen, dann mit entfetteter Watte betupft, eignet sich für leichte Ekzeme und Erytheme und, da er durch die stärkere Verdunstung kühlt, für artificielle und solare Erytheme. Ruhe und Fixation bietet er, unter Umständen in Verbindung mit Salbenmull, den Ekzemen der Säuglinge. Um die Unterschenkelgeschwüre wird die gesunde Haut eingeleimt und nach zweckmässiger Bedeckung das Geschwür mit doppelter Binde verbunden. Der Leimverband verhindert auch das Kratzen, hilft das Medikament auf die kranke Hautstelle beschränken, verdeckt unangenehme Gerüche von Medikamenten.

Die Salbenmulle eignen sich besonders für Behandlung der Ekzeme an stark gekrümmten Flächen. Hauptrepräsentanten: Zink-, Zinkichthyol-, Bleicarbol-, Zinkquecksilbersalbenmull. Der letztere ist sehr brauchbar bei Syphilis hereditaria der Neugeborenen.

Die Pflastermulle bilden die stärker wirkenden Applikationsmethoden. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie keins der häufig reizenden Constituentia enthalten, sondern als Klebemittel das reinste Gummi elasticum oder gereinigte Thonerde. Ferner ist ihr Medikamentgehalt nicht procentisch auf die Pflastermasse, sondern auf die Flächeneinheit vertheilt. Beispiele: 1) Quecksilber-Carbol-

Pflastermull für Furunkel, Abscesse, Phlegmonen u. s. w., 2) Resorcin-Pflastermull für schwere Rosacea- u. Acneformen, 3) Salicylkreosot-Pflastermull bei Lupus vulgaris (Umrahmung mit Zinkleim), 4) Zinkoxyd-Quecksilber-Pflastermull, besonders für die Lokalbehandlung syphilit. Erscheinungen.

U. fordert zum Schluss auf, vor Behandlung einer Hautkrankheit sich immer die Fragen vorzulegen:

1) Ist die Affektion lokal oder universell zu behandeln?

2) In welcher Form ist das Medikament zu appliciren, damit den oben dargelegten physiologischen Grundsätzen entsprochen werde.

Hammer (Stuttgart).

94. **Zur hereditären Syphilis.**

1) *Streptokokken und Bacillen bei hereditärer Syphilis;* von Doutrelepont. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. I. 13. 1887.)

D. fand in Hautpapeln eines hereditär syphilitischen Kindes unter der vom Rete Malp. abgehobenen Hornschicht, in den Haarfollikeln und den Ausführungsgängen der Talgdrüsen und in den kleinzellig infiltrirten Papillen Streptokokken und z. Th. auch Staphylokokken, erstere manchmal in drei- oder viergliederigen Ketten in Zellen eingeschlossen (dann war oft die Unterscheidung von Bacillen schwierig). Die Lymphräume der Cutis zeigten die meisten Kokken, die stellenweise bis in's subcutane Gewebe und zwischen die Muskelfasern herabreichten. Die Blutgefässe waren meist frei.

Wurde mit Thymol-Methylviolett 6 B ge- und nach Giacomi entfärbt, nach vorausgehender Pikrolithioncarmintinktion, so fanden sich auch deutliche Bacillen in der Nähe der Zelleninfiltration frei oder in Zellen, jedoch nur sehr selten und meist einzeln oder zu zwei, höchstens zu drei zusammen. Auch nach den Methoden von Kühne und Weigert liessen sich nicht mehr Bacillen nachweisen.

Die Streptokokken haben nach D. mit dem Wesen der Syphilis nichts zu thun (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 40), sondern sie dringen durch die Hautverletzungen syphilitischer Kinder ein und führen zu tödtlicher Septikämie (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 39).

2) *Syphilis haemorrhagica neonatorum;* von F. Mraček. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. p. 117. 1887.)

Unter 160 theils todtgeborenen, theils in den ersten Stunden oder Tagen nach der Geburt gestorbenen, hereditär syphilitischen Kindern, von denen M. die Sektionsprotokolle theils selbst aufnahm, theils genau studirte, stammten 132 von syphilitischen Müttern. Blutaustritte fanden sich unter diesen 132 in einem Drittel der Fälle. Von diesem Drittel handelte es sich bei 23 nur um Blutaustritte in einzelnen Organen, 19 Fälle zeichneten sich durch allgemeine Verbreitung der Hämorrhagien aus. Diese letzteren dienten der Arbeit M.'s zur Grundlage. Die Sektionsprotokolle nebst den genauen histologischen Befunden müssen im Originale eingesehen werden. Das Resultat der Untersuchungen ist kurz folgendes.

Die mütterliche Syphilis erzeugt in manchen Fällen intrauterin Gefässerkrankungen im kindlichen Organismus, indem in den Capillargefässen, den Vasa vasorum, den kleinen und mittleren Venen und Arterien an vielen Bezirken und vielen Organen des Körpers sich Krankheitsprodukte (Rundzelleninfiltrate) ablagern, in Folge deren es lokal zu Cirkulationsstörungen kommt, die bei gewissen, die Cirkulation im Allgemeinen erschwerenden Momenten rasch zu Blutaustritten führen. Die Benennung solcher Fälle als Syphilis haemorrhagica neonatorum oder hämorrhagische Diathese in Folge von hereditärer Syphilis ist gerechtfertigt.

3) *Altérations dentaires dues à la scrophulo-tuberculose et reproduisant le type des dents réputées syphilitiques;* par H. Vaquez. (Ann. de dermat. et de syphiligr. 8 u. 9. VIII. p. 536. 1887.)

Durch die Beobachtung zweier Kr. hält sich V. für berechtigt, folgenden Sätzen Fournier's beizustimmen:

1) Die von den Autoren, besonders von Hutchinson als „charakteristisch" für Syphilis beschriebenen Zahndifformitäten, verdienen diese Bezeichnung nicht.

2) Ihre Ursache ist allgemeiner Art und beruht auf einer schweren Schädigung der Entwicklung des Organismus.

3) Diese wird sehr häufig durch die hereditäre Syphilis veranlasst; aber eben so oft ist sie durch die Scrofulo-Tuberkulose begründet.

Die erste Pat., 18 J. alt, bot neben Kleinheit der Zähne und dem Mangel einiger derselben tiefe Querfurchen der Schneide- und Eckzähne dar. *Die mittleren oberen Schneidezähne zeigten in ausgesprochener Weise die Hutchinson'sche halbmondförmige Bildung des freien Randes.* Einige Mahlzähne boten das Bild der „Atrophie cuspidienne". In der Anamnese der Pat. sprach nichts für ererbte Syphilis (bei der Aufnahme hatte sie einen syphilitischen Primäraffekt mit Leistendrüsenschwellungen), die Eltern lebten und waren vollständig gesund. Auch trug sie keine Reste ererbter Syphilis an sich. — Ihre 15jähr. Schwester, welche in der Jugend an Ekzemen, Drüsen, Augenaffektionen und Bronchialkatarrhen litt, und zur Zeit der Untersuchung alle Zeichen der Scrofulose darbot, zeigte ebenfalls Querfurchen und Facettenbildung an verschiedenen Zähnen, sowie Stellungsanomalien und die Atrophie cuspidienne. Ausserdem wurden noch fünf Geschwister untersucht, die ebenfalls keinerlei Zeichen von Erbsyphilis an sich trugen, die aber auch gesunde Zähne hatten wie die Eltern.

4) *Considérations à propos de 3 cas de syphilis acquise, observés chez des sujets porteurs de stigmates de la syphilis héréditaire tardive;* par A. Tavernier. (Ann. de dermat. et de syphiligr. VIII. 8 u. 9. p. 513. 1887.)

In allen 3 Fällen harte Schanker und Sekundärerscheinungen. Beim ersten ausserdem *Hutchinson*'sche Zähne, Narbe am Gesäss, allgemeine Atrophie, beim

zweiten Gesässnarben, „Crâne natiforme“, erodirte Zähne und Polylethalit. in der Familie; beim dritten eine Hornhautnarbe, Gesässnarben, Zahnerosionen u. Polylethalität.

T. schliesst sich nach Leloir's Vorgang der Ansicht Fournier's an, welcher diese genannten Veränderungen nicht als *pathognomonisch* für Erbsyphilis ansieht, wenn sie auch besonders bei Vereinigung mehrerer *mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit* auf dieselbe hindeuten.

5) *Syphilis héréditaire tardive. — Hérédité paternelle;* par L. Riocreux. (Ann. de dermat. et de syphiligr. VIII. 4. p. 266. 1887.)

Im 6. Lebensjahre traten die *ersten* Zeichen der vom Vater ererbten Syphilis (die Mutter war gesund geblieben) in Gestalt gummöser Hautgeschwüre auf.

6) *Hérédo-syphilis tardive;* par J. Menecault. (Ann. de dermat. et de syphil. 4. VIII. p. 269. 1887.)

1. Fall. Aehnlich wie der vorhergehende. Die ersten Syphiliserscheinungen im 7. Lebensjahre.

2. Fall. Eltern syphilitisch. Langsame Dentition. Vom 4. Monat bis zum 12. Jahre kranke Augen. Mit 5 J. Ohrenfluss, welcher 5 J. bestand. Mit 10 J. und später bis zum 18. J. gummöse Ulcerationen. Im 16. J. Gumma der Nase und Perforation des Gaumensegels. Weiterhin Erkrankung beider Kniegelenke. — *Hutchinson*'sche Zähne. Atrophie cuspidienne, Mikrodontismus und Erosionen einzelner Zähne.

7) *Note sur un cas de syphilis héréditaire tardive;* par de Lavarenne. (Ann. de dermat. et de syphiligr. VIII. 8 u. 9. p. 543. 1887.)

20½ J. alte Patientin. Vater syphilitisch. — Mit 3 J. „Beulen“ am Körper. Mit 4 J. Keratitis links. Mit 17½ J. Keratitis rechts, Schwindel, unsicherer Gang, Muskelschwäche in den unteren Extremitäten, leichte Pseudohypertrophie des linken Beines, Anschwellung der Schilddrüse. Specifische Kur, Heilung. Nach ¾ J. doppelseitige Taubheit ohne Schmerzen. Bald darauf Recidiv der linkseitigen Keratitis. Melancholische Verstimmung. Kur. Keratitis geheilt, Gehörstörung gebessert. Zwei Jahre später traten nach heftiger Anstrengung starke Schmerzen in den Beinen, den Armen und in den Weichen auf, welche unter Krämpfen exacerbirten. Uebelkeit und Erbrechen. Nach 2 Tagen Abnahme der Erscheinungen. Schwindel. 2 Esslöffel Sirop de Gibert pro die. Nach 14 Tagen stand Pat. auf ohne Schmerzen. Nur ein Gürtelgefühl um die Taille blieb bestehen, welches sich Nachts zu heftigem Alpdruck steigerte. Hallucinationen. Grosse Muskelschwäche. Nahrungsverweigerung aus Furcht vor den „gastrischen Krisen“. Aus demselben Grund Furcht zu gehen, wobei manchmal auch blitzartige Schmerzen mit Krämpfen in den Beinen auftraten. Versuche, ruhig zu stehen, riefen sofort die Schmerzen in den Weichen hervor. Zittern der Hände. Verminderung der Intelligenz. Melancholische Stimmung. Sehnenreflexe erhalten. Normale Hautsensibilität. Nach einer 40tägigen gemischten Kur Heilung aller Symptome mit Ausnahme der Gehörstörung und der Hornhautnarben. Im Mai 1887, beinahe 1 Jahr nach der letzten Kur, befand sich die Pat. wohl.

8) *Hémiplégie chez un enfant hérédo-syphilitique agé de cinq mois. — Guérison par le traitement antisyphilitique;* par A. B. Marfan. (Ann. de dermat. et de syphiligr. VIII. 8 u. 9. p. 540. 1887.)

Ein 5 Mon. altes, vorher ganz gesundes Kind, dessen Eltern und 2jähr. Bruder syphilitisch waren, fiel aus der Höhe von ½ m herab. Nach 3 Tagen wurde eine Parese der linken Gesichtshälfte und der linkseitigen Extremitäten gefunden, welche nach 14tägiger Inunktionskur (die das Kind stillende Mutter nahm Jodkalium) geheilt war. Etwa 1 Mon. später fanden sich in verschiedenen Hautfalten nässende Kondylome. M. hält die syphilitische Natur der Parese für unzweifelhaft und glaubt, dass es sich um Gefässveränderungen mit einem gewissen Grad von Hirnanämie gehandelt habe.

9) *Sur l'origine hérédo-syphilitique de la kératite interstitielle;* par A. Trousseau. (Ann. de dermat. et de syphiligr. VIII. 7. p. 441. 1887.)

Nur in 3 Fällen von Keratitis interstitialis unter 40 ergaben sich keine Anhaltspunkte für den syphilitischen Ursprung. In 18 von den restirenden 37 war derselbe über allen Zweifel erhaben, in weiteren 10 fanden sich ebenfalls sehr gravirende Momente, theils an den Kr. selbst, theils in der Anamnese, bei den 9 übrig bleibenden Fällen liess sich über die Syphilis-Aetiologie streiten. — Von den 40 Kr. waren 9 männlichen, 31 weiblichen Geschlechts. Das Alter schwankte zwischen 3 und 25, das Maximum lag zwischen 7 und 11 J. Von begleitenden Symptomen nahmen die Zahnveränderungen die erste Stelle ein.

Die Häufigkeit der Syphilis-Aetiologie in seiner Statistik, nach welcher wohl die Streitfrage bald endgiltig gelöst sein dürfte, gegenüber anderen Statistiken, führt T. auf den Umstand zurück, dass man in der Diagnose der hereditären Syphilis, dank den neueren Arbeiten, immer mehr Fortschritte gemacht und neue Zeichen für dieselbe aufgefunden habe. Touton (Wiesbaden).

95. **Zur Behandlung der Syphilis.** (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 253.)

1) *Ueber die Principien der Behandlung der Syphilis;* von E. Finger. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 28. 29. 30. 1887.)

Aehnlich wie Kaposi und Neisser uns ihre Anschauungen über Syphilisbehandlung in grossen Zügen auf dem Congress für innere Medicin 1886 dargelegt haben (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 153), so thut dies Finger in seinem Anfangs des J. 1887 vor dem Wiener Doktoren-Collegium gehaltenen Vortrage. Bezüglich der *Behandlung des Primäraffektes* steht er auf dem Neisser'schen Standpunkte (frühzeitige Excision!). Wenn die Drüsen schon afficirt seien, solle man jedoch von jeglicher Operation absehen.

Während der *II. Incubation* empfiehlt er dringend eine Regelung der hygieinischen und diätetischen Verhältnisse der Patienten. Die gegen das Ende der II. Incubation manchmal auftretenden Neuralgien u. rheumat. Zustände sind mit Jodkalium zu behandeln. Die eigentliche *Allgemeinbehandlung* soll erst mit dem Ausbruch der sekundären Symptome beginnen, und zwar gilt der Grundsatz, dass Jodkalium gegen die leichteren (maculöse Exantheme und feuchte Papeln), Quecksilber gegen die schwereren (trockene, schuppende Papeln, besonders Psoriasis palm. et plant., sowie viscerale Formen) Symptome anzuwenden sei. Heilen die ersten leichten Sekundärerscheinungen nicht in 4—6 Wochen unter Jodgebrauch, so schliesse man eine leichte Hg-Kur an (einige subcutane Injek-

tionen oder innerliche Darreichung von Protojoduret oder Hydr. tann. oxydul.). Bei den schwereren Sekundäraffektionen beginne man sogleich eine energische Inunktionskur oder mache intramuskuläre Calomelinjektionen. Bei einer 3. Gruppe von Erscheinungen, den pustulösen und ulcerösen Frühformen der Syphilis maligna bei heruntergekommenen Individuen, fällt die specifische Behandlung vorläufig weg zu Gunsten einer roborirenden (Jodleberthran, Jodeisen, Arsenik). Erst später unterwerfe man die Pat. einer vorsichtigen gemischten Behandlung. Für die nächsten 2 Jahre befürwortet Finger die von Neisser modificirte Fournier'sche chronisch intermittirende Behandlung. Einen besonderen Nachdruck legt F. dabei darauf, dass die verschiedenen Hg-Mittel möglichst gleichmässig über alle Organe und Systeme des Körpers verbreitet werden, sie sollen also entweder gleichzeitig oder nach und nach percutan, subcutan und intern verabreicht werden. Von demselben Gesichtspunkt aus empfiehlt er die regionäre Behandlung von Köbner und Lipp (Einreibung oder Injektion in die Drüsengegenden). Leichte, während der Pausen sich einstellende Recidive bedürfen keiner Behandlung. Will man diese Behandlungsweise praktisch durchführen, so muss man von vornherein den Patienten mit dem gewöhnlichen Verlauf der Krankheit und mit dem Heilplan in grossen Zügen bekannt machen. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Pat. über das sekundäre Stadium hinaus ist, besteht dann, wenn er ein Jahr lang gesund geblieben ist. Will er heirathen, so ist noch ein weiteres Jahr und eine energische Hg-Kur vor der Verheirathung zu fordern. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit ganz erloschen ist, dass also keine tertiären Symptome auftreten werden, ist dann am grössten, wenn Pat. nach Ablauf leichter Sekundärerscheinungen eine rasche Zunahme der Ernährung und des Gewichts erfährt. Eine Sicherheit in der Prognose besteht nicht. Man soll den Pat. mit der entfernten Möglichkeit tertiärer Symptome bekannt machen, damit er bei allen späteren Krankheiten an Lues denkt und sich zeitig in Behandlung giebt.

Bei der Behandlung tertiärer Symptome gilt dasselbe Princip wie bei den sekundären, leichte werden mit Jod, schwere mit Hg, gefahrdrohende mit beiden zugleich behandelt.

An die Spitze seines Vortrags hat F. folgenden Ausspruch von Colles gestellt: „Ich habe oft gedacht, dass, wenn so viel Talent und Fleiss auf Erforschung der besten Anwendungsweise des Quecksilbers verwandt worden wäre, als man auf Zusammensetzung neuer Präparate desselben verwandt hat, wir nicht heutzutage so unsicher und selbst so unwissend sein würden in Betreff der besten Behandlungsweise der venerischen Krankheit." [Angesichts der wie Pilze hervorschiessenden neuen Hg-Präparate, deren Vorzüge laut verkündet werden und die trotzdem oft nur kümmerlich ein ephemeres Dasein fristen, wahrlich ein beherzigenswerthes Wort! Ref.]

2) *Beitrag zur Behandlung der Lues mit Neisser'schen Calomel-Injektionen;* von C. Reinhard. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 41. 1887.)

Die an 21 Kranken mit 104 intramuskulären Injektionen gewonnenen Resultate bestätigen in allen Punkten das, was Neisser und seine Schüler über diesen Gegenstand publicirt haben. Abscesse lassen sich bei Oelsuspensionen und exakter Technik ganz vermeiden. Stomatitis tritt vielleicht etwas häufiger ein, als bei anderen Hg-Methoden, doch wird sie nie sehr stark. Das Unangenehmste sind die ziemlich oft auftretenden Schmerzen an der Injektionsstelle (Ruhe und kalte Umschläge).

3) *Du traitement de la syphilis. — Des injections hypodermiques de mercure dans le traitement de cette affection;* par Thiry. (Presse méd. Belge XXXIX. 39. 40. 1887.)

Th. wendet sich nochmals mit aller Energie gegen die subcutanen Injektionsmethoden, welche in der Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles durch Desmet als „das wirksamste Mittel gegen die Syphilis" proclamirt wurden. Die Beweisgründe sind dieselben wie in der früheren Publikation Thiry's. Besonders bezweifelt er auch die statistischen Zahlen, welche darthun sollen, dass nach Anwendung dieser Methode die Recidive von 50 auf 30% gesunken seien. Um das zu bestimmen, müssten die Lobredner der Methode einige Jahre oder Jahrzehnte länger die Kranken beobachten, ehe sie ihre Erfahrungen mittheilten.

Ferner entwickelt Th. noch einige Principien seiner Methode der Syphilisbehandlung. Die Exstirpation des Primäraffektes mit deutlicher Sklerose ist nutzlos. Die bereits inficirten Drüsen mit zu entfernen, sei tadelnswerth, da man dabei sicher keine begrenzte Lokalerkrankung mehr vor sich habe. Einzig empfehlenswerth sei die sehr frühzeitige Zerstörung eines noch nicht indurirten Primäraffektes. Th. beginnt die Allgemeinbehandlung bereits nach sicherer Diagnose der Sklerose. Die Jodpräparate sind keine Specifica gegen die Lues, weder die sekundäre, noch die tertiäre, sondern nur Unterstützungsmittel der Hg-Behandlung, z. B. bei mit Hg übersättigten, bei scrofulösen und tuberkulösen Individuen. Th. wendet sie daher nie allein an. Dieselben sind direkt contraindicirt bei akuten und chronischen Augenerkrankungen, ferner bei luetischen Ulcerationen des Larynx und der Trachea mit Dyspnöe, welche letztere sich unter Jodgebrauch steigern und zum Tode führen kann. Die interne und die cutane Methode der Hg-Verabreichung sind zur Bekämpfung frischer und alter Syphilis die wirksamsten.

4) *Des injections hypodermiques dans le traitement de la Syphilis;* par Crocq. (Presse méd. Belge XXXIX. 42. 1887.)

C. wendet sich ebenfalls gegen Desmet und stimmt Thiry in allen Punkten bei. Die subcutanen Injektionen löslicher Hg-Salze wird man stets nur in Ausnahmefällen da anwenden, wo wegen Erkrankungen der Digestionsorgane oder grosser Reizbarkeit der Haut die anderen Methoden unthunlich sind, ferner da, wo es sich um eine sehr rasche Wirkung handelt, jedoch nie bei schweren tertiären Erkrankungen innerer Organe. Subcutane Injektionen unlöslicher Hg-Salze haben den grossen Nachtheil (ausser Abscessen und Schmerzen), dass bei eintretenden Intoxikationserscheinungen von dem einmal injicirten, allmählich weiter resorbirten Hg nichts mehr zurückgenommen werden kann, sondern sich immer mehr in lösliche, resorbirbare Verbindungen umwandelt. Bei dieser Gelegenheit betont übrigens C. [wie es Ref. scheint, mit Recht], dass die Entstehung der Hg-Vergiftungen nicht sowohl von der Art der Einverleibung und der Art des Präparates, sondern von der in einem gegebenen Moment im Körper vorhandenen wirksamen Quantität Hg abhänge.

5) *Zur Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injektionen von Hydr. oxyd. flav.;* von Dr. A. Krecke. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 39. 1887.)

v. Watraszewski's Erfahrungen (vgl. Jahrbücher CCXIII. p. 157) werden im Wesentlichen bestätigt. Die Symptome schwanden etwas langsamer, als nach Calomelinjektionen. Es wurden im Durchschnitt 5 Injektionen einer wässerigen Suspension von 1.0—1.5 : 30.0 gemacht. Bei 143 Injektionen traten *nie Abscesse* auf. Die Infiltrate und Schmerzen an der Injektionsstelle waren meist geringer, als beim Calomel. Schwere Stomatitis, besonders spät auftretende (wie beim Calomel) fehlte. Die Ausscheidung des Hg wurde vom 2. Tage an nachgewiesen.

6) *Zur intramuskulären Injektion von Calomel und Hydr. oxyd. flav. bei Syphilis;* von Dr. G. Kühn. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 30. 1887.)

Kühn bestätigt die Erfahrungen Krecke's betr. der Injektion mit Hydr. oxyd. flav. mit den Worten: Wirkung gut, aber schwächer, als nach Calomelinjektionen, Reaktionserscheinungen gering (208 Injektionen bei 43 Personen).

Obwohl Kühn 7% Abscesse bei seinen 200 intramuskulären Calomelinjektionen (mit Natrium chlor., Gummi und Wasser) und auch sonst sehr heftige Reaktionserscheinungen, sowohl lokal, als auch allgemein, sah, so konnten ihn doch diese Nachtheile nicht bestimmen, im Hinblick auf die mannigfachen Vorzüge, besonders in der ambulanten Praxis, auf diese vorzügliche Injektionsmethode zu verzichten.

7) *Zur Behandlung der Syphilis mit tiefen subcutanen Injektionen von Hydrargyrum oxyd. flav.;* von T. Trzcinski. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. p. 933. 1887.)

498 Injektionen bei 114 Patienten bestätigten die günstigen Erfahrungen v. Watraszewski's. Durch den Mangel von Abscessbildung und die viel geringere Schmerzhaftigkeit unterscheidet sich das gelbe Hg-Oxyd vortheilhaft vom Calomel. T. schliesst mit den Worten: *„Weder Calomel, noch Hydr. oxyd. flav. sind im Stande, die wichtige Rolle der grauen Salbe bei der Syphilisbehandlung zu mindern.“* Wenn aber aus irgend einem Grunde Einreibungen nicht gemacht werden können, dann werden Injektionen von Hydr. oxyd. flav. dieselben ohne Nachtheil für den Kranken ersetzen können. Besonders eignen sich dieselben für die Hospitalbehandlung.

8) *Beiträge über die anästhesirende Wirkung des Cocain;* von Dr. J. Decker. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 39. 1887.)

Nach dem Vorgange von Lustgarten und Mandelbaum [nicht Mandelstamm, wie im Original steht, Ref.] versuchte D. die Hg-, im Besonderen die Sublimatinjektionen durch vorhergehende Cocaininjektion schmerzlos zu machen, oder wenigstens den Schmerz zu mildern, was auch gelang. Es erwies sich dabei, dass die erforderlichen Cocaindosen individuell sehr verschieden waren. Nach relativ höheren Dosen traten oft heftige Intoxikationserscheinungen auf. Als höchste Dosis, welche ohne diese Gefahr eingespritzt werden kann, dürften wohl 0.02 g Cocain zu betrachten sein.

Zugleich berichtet D. über einen Fall von Urticaria, in welchem durch Bepinseln der Quaddeln mit 5proc. Cocainlösung das Jucken nach 3 Minuten schwand, während nach Bepinseln mit 10proc. Lösung der Ausschlag wie „weggeblasen“ war. Nach dieser letzteren Applikation schwand im Laufe von 10 Minuten auch die Röthung und Schwellung. Während also bei intakter Haut jede Wirkung fehlt, war dieselbe hier bei der durch das Extravasat in die Papillen hervorgerufenen Lockerung der Haut sehr ausgeprägt. Touton (Wiesbaden).

9) *Ueber subcutane Anwendung unlöslicher Quecksilber-Verbindungen bei Syphilis;* von Dr. v. Watraszewski in Warschau. (Medycyna XV. 45. 1887.)

Scarenzio's günstige Erfolge mit subcutanen Calomelinjektionen veranlassten W., auch andere unlösbare, bis jetzt noch nicht erprobte Quecksilberpräparate zu versuchen, um ein Präparat zu finden, welches neben einer energischen specifischen Wirkung keine unangenehmen Nebenerscheinungen besitzt.

Zu diesem Zweck untersuchte W. 9 verschiedene Präparate, die, subcutan applicirt, offenbar in den Blutkreislauf übergingen, da sie nach 48 Std. im Harn nachgewiesen werden konnten und einen günstigen Einfluss auf die Syphilis ausübten. Ihre Wirksamkeit stand in direktem Verhältniss zur Menge des in ihnen enthaltenen Quecksilbers. Am meisten Metall enthalten die Oxydate. W. verwendete fast ausschliesslich Hydrarg. oxyd. flav., nach der Formel Hydrargyrum 1.0, Gummi arabicum 0.25, Aq. 30.0 D. S. eine volle *Pravaz*'sche Spritze; 4—6 Injektionen in wöchentlichen Intervallen ge-

nügten zur Erreichung des besten therapeutischen Erfolges. Dabei wurde innerlich Jodkalium gegeben.

Als zweckmässig erwies sich auch Hydr. jodat. rubr. (Hydr. 2.0, Gummi arabicum 0.15, Aq. 15.0), wobei schon nach 3—8 Injektionen eine deutliche Besserung, bez. Heilung bei späten Syphilisformen entstand. Dieses Präparat wird besonders da angezeigt sein, wo Jod innerlich nicht gut vertragen wird.

Was die Technik betrifft, so bemerkt W., dass die Muskeln der Regio glutaea während der Injektion vollständig relaxirt, die Injektionsflüssigkeit bis zur Körpertemperatur erwärmt sein müssen.

Nach späteren, nicht nach den ersten Injektionen beobachtete W. manchmal Congestionen, Röthung des Gesichtes, Schwindel und Oppressionsgefühl, Erscheinungen, welche bei Anwendung kalter Kopfumschläge bald nachliessen. Jedenfalls muss man bei vollblütigen Individuen und auch bei bestehender Arteriosklerose mit den Injektionen vorsichtig sein.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

96. **Beiträge zur Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose**; von Prof. Fehling in Basel. (Corr.-Bl. für Schweiz. Aerzte XVII. 20. 1887.)

Drei Fälle bestätigten F. den günstigen Einfluss der Probeincision bei Tuberkulose des Bauchfells.

Im 1. Falle handelte es sich um einen rechtseitigen apfelgrossen undeutlich fluktuirenden Tumor, der bei gleichzeitiger Abmagerung der 34jähr. Trägerin gewachsen war. Welcher Art der Tumor war, blieb ungewiss. Bei der Operation zeigte sich kein Ascites, der vermuthete Ovarialtumor war der mit Tuberkeln bedeckte Blinddarm. Die tuberkulöse Erkrankung erstreckte sich auch auf den Proc. vermiformis und die angrenzenden Dünndarmschlingen, welche zusammen den Tumor bildeten. Dabei bestand Tuberkulose im ganzen Bauchraum. Die Bauchwunde wurde geschlossen, der Verlauf war fieberlos. Die Tuberkulose machte später Fortschritte, es trat aber eine vorübergehende Besserung ein. — Der 2. Fall betraf eine 24jähr. Frau, bei der sich in dem stark aufgetriebenen Leibe eine schräg von der linken Spina sup. bis fast zum rechten Thoraxrand ziehende, undeutlich fluktuirende Geschwulst nachweisen liess. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf ein abgesacktes tuberkulöses Exsudat gestellt. Bei der Laparotomie war es wegen starker Verwachsungen der Därme mit den Bauchdecken nicht möglich, in die freie Bauchhöhle einzudringen. Nach der Operation trat Heilung ein. Pat. nahm in den nächsten Monaten 9 kg an Körpergewicht zu. — Im 3. Falle wurde bei einer 25jähr. Frau ebenfalls ein Tumor mit deutlicher Fluktuation für ein abgesacktes tuberkulöses Exsudat gehalten und operirt. Die Diagnose erwies sich als richtig. Es wurde der Sack in die Bauchwunde eingenäht und ein Drainrohr nach der Scheide geleitet. Tuberkel wurden sicher nachgewiesen. Der Verlauf der Heilung war günstig, es trat kein Ascites mehr auf, Pat. nahm an Gewicht zu und zeigte gutes Allgemeinbefinden.

F. macht dann auf die verschiedenen Formen der Peritonäaltuberkulose aufmerksam. In 29 Fällen fand man 21mal ein abgesacktes Exsudat, 5mal freien Ascites mit Tuberkeln des Peritonaeum, 3mal Scheingeschwülste wie im Fall I F.'s. Auffallend ist die Seltenheit dieser Erkrankung beim Manne, von etwa 40 beschriebenen Fällen betrafen nur 2 Männer. Schuld hieran ist wohl die häufige Erkrankung der Tuben, von denen aus sekundär das Peritonaeum tuberkulös inficirt wird. Von den obigen 21 Kr. mit abgesacktem Ascites sind 15 geheilt, 6 gestorben, von 5 Kr. mit freiem Ascites sind 2 geheilt, 2 gebessert, 1 gestorben. Die Diagnose der Erkrankung wird, wenn sonstige Zeichen der Tuberkulose fehlen, nicht immer leicht sein, wichtig ist die Pseudofluktuation. Die Erfolge sind nicht auf etwa angewandte Antiseptica zurückzuführen (Jodoform, Sublimat), vielleicht eher neben der Aenderung der Druckverhältnisse im Abdomen auf eine Contaktwirkung von Keimen aus der Luft mit den Tuberkelbacillen. Fälle von spontaner Heilung sind ebenfalls beobachtet worden. Sind abgesackte Exsudate diagnosticirt, so ist die breite Incision und eventuelle Drainage nach der Vagina hin sicher zu empfehlen. Frühzeitige Erkennung und Entfernung tuberkulöser Tuben wird einer Sekundärinfektion vorbeugen. Donat (Leipzig).

97. **Ein Fall von Genitaltuberkulose** *(primäre Tubentuberkulose)*; von Dr. J. Kötschau in Cöln. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 265. 1887.)

K. behandelte eine 45jähr., hereditär tuberkulös nicht belastete Kaufmannsfrau, die 5 normale Geburten und Puerperien durchgemacht hatte. Seit Jahren litt Pat. an hysterischen Beschwerden. Die Menses cessirten seit einem Jahr. Pat. klagte über Metrorrhagie, Schwindel, Herzklopfen, Schmerzen in der Lebergegend. Die Untersuchung ergab Endometritis, Retroversio, Perimetritis, Oophoritis chronica dextra. Durch ein Pessar und intrauterine Ausspülungen wurden die Beschwerden gehoben. Nach etwa $^1/_2$ Jahre traten Erscheinungen der akuten Pelveoperitonitis auf. Der Unterleib war auf Druck empfindlich, der Uterus retrovertirt, 7 cm lang; rechts von ihm fand sich ein beweglicher, glatter, fluktuirender Tumor von Apfelgrösse, auf Druck sehr empfindlich; kein Ascites.

Bei der Laparotomie zeigte sich das Peritonaeum trübe und hyperämisch, im Abdomen geringe Menge trüber, seröser Flüssigkeit. Der Tumor war höckrig, 8 cm lang, 3 cm dick, zeigte Verwachsungen mit dem Darm. Beim Anziehen desselben vermittelst *Muzeux's* Zange entleerte sich aus einer Höhle am Beckenboden Eiter. Die Operation wurde abgebrochen, Pat. starb am nächsten Tage. — Bei der *Obduktion* fand sich in der rechten Lungenspitze ein pflaumengrosser Herd mit cavernösem Centrum, das mit gelber käsiger Masse gefüllt und mit pyogener Membran ausgekleidet war. In der Umgebung gelbliche submiliare Knötchen. Das Blut gerann nicht, war hellroth, zeigte keine Geldrollenbildung. Im Becken befand sich $^1/_4$ Liter trüber, seröser, mit weissen Flocken untermischter Flüssigkeit. Der Uterus war retrovertirt, mässig vergrössert, das Endometrium stark geschwollen, am rechten Tubenwinkel mit schmierigem, graugelbem Belag überzogen. Die linke Tube war verdickt, endete in einen unförmlichen dickwandigen Trichter ohne erkennbare Fimbrien, in dem sich etwas käsiges Material befand. Ihre Schleim-

haut war aufgelockert, braunroth und mit gelben bröckligen Auflagerungen bedeckt. Die rechte Tube war geschlängelt, überall erheblich verdickt und verlor sich in einen hühnereigrossen fluktuirenden Tumor. Derselbe bestand aus einer flüssige puriforme und eingedickte käsige Massen enthaltenden Höhle, die durch Beckenboden, Tube, Dünndarm und Lig. lat. begrenzt war. Sackartige Erweiterungen im Lumen der Tube enthielten ähnliche Massen. Ihre Wandung war verdickt, zum Theil knorpelig hart. Beide Ovarien waren nicht verwachsen, das rechte war etwa wallnussgross; beide enthielten dieselben käsigen bröckligen Massen.

Bei der mikroskop. Untersuchung bot die Mucosa der distalen Tubenenden das Aussehen von Granulationsgewebe. Die Riffe und Zellen der Mucosa waren vergrössert und verästelt. Zwischen den vermehrten Muskelbündeln und auseinander gedrängten Bindegewebsfasern fand sich reichliche zellige Infiltration mit einzelnen Riesenzellen. Auf einigen Schnitten waren mehrere Tuberkel nachzuweisen. Die rechte Tube zeigte alle Erscheinungen in erhöhtem Maasse. Nach dem Uterus zu gewannen beide Tuben mehr normale Beschaffenheit. Der Inhalt der Tuben bestand aus feinkörnigem Detritus mit Fetttröpfchen, Cholestearinkrystallen, Kalkconkrementen, zerfallenen Epithelien und lymphoiden Zellen. Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden.

Nach diesem Befunde war es nicht zweifelhaft, dass es sich um eine primäre tuberkulöse Tubenerkrankung handelte, da die Veränderungen der Tube offenbar viel älter waren, als die der Lunge, welche höchstens auf die 2 Jahre vor dem Tode überstandene Pleuritis zurückzuführen waren, während die Unterleibsbeschwerden anamnestisch seit 5 Jahren bestanden. Ob die Lungenaffektion sekundär von den Genitalien aus entstanden war oder ob es sich um eine Doppelinfektion handelte, liess sich nicht ermitteln. Kramer (Berlin).

98. **Ueber Diagnose und Lösung peritonäaler Adhäsionen des retroflektirten Uterus und der entsprechend verlagerten Ovarien;** von B. S. Schultze. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 23. 1887.)

Nach einigen kurzen Bemerkungen über die Bedeutung der Retroflexionen überhaupt, wie der ursächlichen Beziehungen derselben zu den parametritischen Narben und peritonitischen Schwielen weist Sch. noch einmal auf die von ihm schon 1879 empfohlene Methode der manuellen Lösung strangförmiger oder flächenhafter Adhäsionen des retroflektirten Uterus hin (Volkmann's Sammlung klin. Vortr. Nr. 176. 1879. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. III. 3. 1879). Der Grund, weshalb das Schultze'sche Verfahren, welches vor allen Dingen auf einer sorgsamen Diagnose der Art des Repositionshindernisses fusst, bis heute nur wenig Anhänger gefunden, liegt ohne Zweifel darin, dass man von demselben stärkere Peritonitiden oder intraperitonäale Blutungen befürchtet. Dieser Befürchtung gegenüber müssen die weiteren Erfahrungen Sch.'s, welcher sein Verfahren nach wie vor nur mit den günstigsten Erfolgen geübt hat, einem Jeden willkommen sein.

Nach gehöriger Entleerung von Mastdarm und Blase wird die Kr. in Steissrückenlage narkotisirt. Der Operateur führt Zeige- und Mittelfinger der linken Hand in das durch warmes Wasser vorher ausgedehnte Rectum bis über den Sphincter tertius ein, während der Daumen derselben Hand gleichzeitig im Scheidengewölbe tastet; die rechte Hand fühlt von den Bauchdecken aus. Nach genauer Umtastung des Fundus uteri, der Tuben und Ovarien in ihrer Lage wird das Corpus uteri vom Rectum aus sacht emporgehoben.

Ausdehnung, Ursprung und Verlauf der sich anspannenden Adhäsionen werden genau ermittelt. Falls dieselben zu stark und fest sind, wird vorläufig von einer weitern Manipulation Abstand genommen. Breitere Adhäsionen werden von den Fingerspitzen so getrennt, „wie man etwa die adhärente Placenta von der Wand des Uterus ablöst“.

Die flächenhafte Adhäsion des Uterus an der vordern Wand des Rectum erfordert besondere Kunstgriffe sowohl zur Diagnose, als auch betreffs der Lösung; ebenso die seltene Form peritonäaler Pseudoligamente, die vom Corpus uteri an der hintern Fläche zur Cervix verlaufen.

Von grosser Bedeutung ist ferner die durch die Retroflexio uteri bedingte Lageveränderung der Ovarien. Sehr viele der durch die Retroflexion bedingten Symptome leitet Sch. von der gleichzeitigen Verlagerung der Ovarien ab. Sind dieselben ebenfalls fixirt, so müssen sie vor der Reposition des Uterus gelöst werden, und zwar vom Rectum aus.

Mehrere angeführte Fälle beweisen die ausgezeichneten Erfolge, die Sch. mit seiner Methode erzielte. Zum Schlusse warnt auch er vor einer gewaltsamen Reposition des fixirten retroflektirten Uterus, namentlich mit der Sonde. Ludwig Korn (Dresden.)

99. **Die Radikalbehandlung des Carcinoma uteri;** von Prof. Schauta. (Ztschr. f. Heilkde. VIII. 4. p. 323. 1887.)

Nach Besprechung der heutigen Streitfrage, ob hohe Amputation oder Totalexstirpation in der Behandlung der operabelen Uteruskrebse, bekennt sich Sch. als entschiedenen Anhänger der letztern Operation. Wenn er auch zugiebt, dass erstere ungefährlicher und leichter auszuführen ist, dass sie bei statistischen Zusammenstellungen einen grösseren Procentsatz dauernder Heilungen aufweist, so führt er doch eine Reihe Gegenbeweise an, welche diejenigen der Anhänger der hohen Amputation entkräften sollen. Eine Zusammenstellung der Resultate von Hofmeier u. Martin ergiebt bei Letzterem, der ausschliesslich die Totalexstirpation macht, ein Ueberwiegen der Heilungen (Hofm. 45%, Martin 70%). Die Gefährlichkeit der Operation wird gemindert, wenn sie nur bis zu gewissen Grenzen vorgenommen wird, vor Allem, wenn zeitig operirt wird. Sch. betont, dass bei dem bisherigen Streit die anatomische Seite der Frage nicht genug beachtet sei. Die genaue Grenze der carcinomatösen Erkrankung, die durch das Mikroskop erkannt werden kann, lässt sich makroskopisch, bez. klinisch, nicht immer bestimmen. Es ist nicht möglich, zu sagen, ob ein Carcinom der Cervix am innern Muttermunde aufhört, ob bei Portio-Carcinom das Corpus frei ist, ob bei Erkrankung einer Lippe die anscheinend gesunde andere nicht schon mit ergriffen ist. Ist ein Vorkommen der Erkrankung an verschiedenen durch gesundes Gewebe getrennten Theilen des Uterus möglich, so fällt damit der Werth der supravaginalen Amputation. Diese Fälle sind aber sicher,

Sch. hat selbst Gelegenheit gehabt, bei 3 Kranken diese Beobachtung zu machen.

In Fall I excidirte er eine carcinomatöse Muttermundslippe (die andere erwies sich als normal) während einer Schwangerschaft im 6. Monat. Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen. Nach über 3 Jahren fand er getrennt von der Operationsnarbe ein Recidiv in der hintern Lippe, weswegen der Uterus ganz weggenommen wurde. Der Carcinomknoten sass ganz im Gesunden, ist aber nach Ansicht Sch.'s vielleicht schon bei der ersten Operation vorhanden, nur nicht diagnosticirbar gewesen. — In Fall II, in welchem ganz der Anschein eines isolirten Portiocarcinoms bestand, fand sich am exstirpirten Uterus die maligne Neubildung, über das Os int. hinaufgehend, und verlor sich erst im Gewebe des Corpus. — In Fall III diagnosticirte Sch. ein beginnendes Oberflächenepithelcarcinom, entschloss sich trotz der anscheinend isolirten Erkrankung zur Totalexstirpation und sah an dem Präparat im Corpus zwei getrennte kleine Tumoren, von der Muskelschicht ausgehend, die sich mikroskopisch als Plattenepithelkrebse mit zahlreichen Perlkugeln zeigten.

Dieses Vorkommen von isolirten Herden ist nach Ansicht Sch.'s häufiger, als man jetzt glaubt, und ist, wie auch Fritsch behauptet, allein entscheidend für die Totalexstirpation in solchen Fällen. In dem Resumé der Arbeit erklärt Sch. das Carcinom für heilbar, hebt aber die Schwierigkeit der frühen Diagnose hervor und dringt darauf, in allen verdächtigen Fällen möglichst früh zu operiren, nachdem die mikroskopische Untersuchung excidirter Stücke die Carcinomdiagnose gesichert hat. Zum Schlusse macht er noch auf einen Befund aufmerksam, der die Möglichkeit der Totalexstirpation in Frage stellt, nämlich eine Infiltration des Zellgewebes um die Artt. uterinae, die sich dann bei der Untersuchung per rectum als straffe, bleistiftdicke Stränge kennzeichnen und die Beweglichkeit des Uterus einschränken. Ist diese Infiltration vorhanden, so ist die Totalexstirpation nicht mehr angezeigt.

Donat (Leipzig).

100. **Beiträge zur Therapie des Carcinoma uteri mit einer Anmerkung über Hydrometra**; von Prof. Chrobak. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 44. 45. 1887.)

Chr. erkennt die Fortschritte der neueren Zeit in der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses voll an, setzt auch grosse Hoffnungen auf die Totalexstirpation, ist aber zur Zeit noch Anhänger der partiellen Amputationsmethode. Er hat nach Totalexstirpation stets Recidive gesehen, wenn auch erst nach dem 2. Jahr und noch später, während er nach Collumamputationen, *so lange sie noch im Gesunden gemacht waren*, eine Reihe von Heilungen — bis zu 7 Jahren — beobachtete. Die Collumamputation ist ungefährlicher, weil das parametrane Gewebe nicht eröffnet zu werden braucht, dessen Infektion bei Totalexstirpation die häufigste Ursache früher Recidive ist. Die Frage, ob die Totalexstirpation oder die Collumamputation im Einzelfalle das Richtige ist, lässt sich nicht immer entscheiden. Dazu gehören grössere Operationsreihen und längere Beobachtungsdauer der Erfolge der einzelnen Operationen. Die Zahl der Kranken, welche nicht mehr zu einer Radikaloperation geeignet sind, ist recht gross. Auch die Palliativbehandlung dieser Kr. hat in letzter Zeit Fortschritte gemacht, die um so höher zu schätzen sind, als auch bei solcher Behandlung länger dauernde Besserungen erzielt werden. Chr. hat in 96 Fällen das Kranke mit Messer und Scheere, sowie mit dem scharfen Löffel entfernt, den Uterus ausgespült, die Wundflächen getrocknet und meist mit rauchender Salpetersäure, seltener mit dem Glüheisen oder mit Chlorzink geätzt. Zur Tamponade wurde stets Jodoformgaze benutzt. Auch die Vernähung der ausgekratzten Flächen wurde einige Male ausgeführt und hat die weitere Entwickelung des Carcinoms verlangsamt. Die so durchgeführte Behandlung zeigte günstige Erfolge, in zwei von Chr. besonders mitgetheilten Fällen sogar länger dauernde Heilung.

Im 1. Fall entfernte er bei einer 55jähr. Frau markige, leicht blutende, bröckelige Massen von der senilen Portio vaginalis und ätzte die Wundfläche mit rauchender Salpetersäure. Im Laufe der nächsten 3¾ J. hatte sich eine Hydrometra in Folge Atresie des Muttermundes entwickelt. Es wurde vom Scheidengewölbe aus punktirt, nachdem sich aber im Laufe eines halben Jahres wieder Flüssigkeit im Uterus angesammelt hatte, ein künstlicher Muttermund geschaffen (Incision, Vernähung der Scheiden- und Cervixschleimhaut). In den nächsten Monaten wurde wegen Blutungen der Uterus ausgeschabt und Drüsencarcinom nachgewiesen. Die im Anfang von der Portio abgekratzten Massen waren nicht mikroskopisch untersucht worden. In der untersuchten Flüssigkeit fanden sich keine Krebselemente, das Sediment zeigte reichlich Blutkörperchen, Epithelzellen und Cholestearinkrystalle. Die qualitative und quantitative Untersuchung findet sich genauer angegeben in der Originalarbeit. — Im 2. Fall handelte es sich bei einer 32jähr. Frau um ein fortgeschrittenes Collumcarcinom, das weder zur partiellen, noch zur totalen Exstirpation geeignet schien. Im Januar 1884 excidirte Chr. ein Stück der vorderen Collumwand und vernähte die Wunde. Von der hinteren Wand wurden 2 Drittel mit Scheere und Messer entfernt, nach vorhergegangener Auskratzung. Nach Aetzung und Tamponade trat Heilung ein. Im Herbst desselben Jahres wurde ein beginnendes Recidiv entfernt und seitdem ist die Heilung bis Mai 1887 nicht gestört worden. Die ausgeschabten Massen ergaben ein weiches, saftreiches Cancroid. Auch im 1. Fall hat es sich wahrscheinlich um Carcinom gehandelt. Jedenfalls ist die lange Heilungsdauer beachtenswerth; auch in anderen Fällen ist durch wiederholte Behandlung der Recidive ein erträglicher Zustand der Kranken auf mehrere Jahre ermöglicht worden.

Donat (Leipzig).

101. **Prognose und Therapie der Geburten alter Erstgebärender**; von A. Eckhardt. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 44. 1887.)

Im Anschluss an seine Inaugural-Dissertation „über alte Erstgebärende" behandelt E. in dieser Arbeit auf Grund des Materials der Berliner Frauenklinik dasselbe Thema, indem er besonders den Werth der Operationen bei alten Erstgebärenden einer eingehenden Beurtheilung unterzieht. Bevor E. die einzelnen Operationen durchgeht, stellt er die Ergebnisse seiner früheren Arbeit zusammen. Hervorzuheben ist die Mortalität der Kinder, welche zunimmt mit dem Alter der Mutter.

Die von E. gewonnenen Zahlen werden mit denen anderer Beobachter verglichen, geben aber insofern Abweichungen, als Andere Frühgeburten oder Kinder, die in den ersten 8 Tagen starben, mitgerechnet haben. Seine Kindersterblichkeit bei alten Erstgebärenden ergiebt 19.81% und stimmt mit der von Kleinwächter mit 19.26%. Die Mortalität alter Erstgebärender ist 3mal so gross, als die junger Erstgebärender, ebenso berechnet E. eine Steigerung der Mortalität, wenn er Gebärende von 20—40 Jahren und darüber in Altersgruppen von 4 zu 4 Jahren eintheilt. Die Morbidität der klinischen Fälle betrug 28.6%, die speciell puerperale Morbidität 15.1%; die Mortalität 7.96%, die speciell puerperale Mortalität 2.48%.

Ueber die Operationsfrequenz geht aus E.'s Tabellen hervor, dass die Wendung bei den Erstgebärenden mit dem Alter häufiger wird, bei solchen über 40 J. aber seltener ist, dass die Zangengeburten bei alten Erstgebärenden 3mal, die Perforationen 5mal so häufig sind als bei jungen Erstgebärenden.

Der Gesammtprocentsatz der 3 Operationen steigt mit dem Alter der Gebärenden und erreicht bei über 40 J. die Höhe von 58—60%. — Im Weiteren bespricht E. die einzelnen Operationen nach vorliegenden Geburtsjournalen, und zwar zunächst die Wendung und Extraktion, beziehentlich die Extraktion aus Unterendlagen. Seine Schlussfolgerungen, die noch schärfer präcisirt werden könnten, gipfeln darin, die Wendung und Extraktion zu Gunsten der Mutter möglichst einzuschränken, da die Prognose für Kind und Mutter selbst bei der geschicktesten Ausführung der Operationen ungünstig ist. Die Betrachtung der durch den Forceps beendigten Geburten spricht auch gegen die zu häufige Anwendung dieser Entbindungsmethode. Eine knappe Darstellung der Indikation zur Zange bei alten Erstgebärenden, wie oben bei der Wendung, hätte die Arbeit einheitlicher gemacht. Die schlechten Resultate nach Zangenoperation, wie sie E. aufzählt, warnen besonders davor, bei bereits abgestorbenem oder absterbendem Kind dieselbe auszuführen. Die Perforation bleibt im Vordergrund von allen 3 Operationen dann bestehen, wenn die Entbindung im Interesse der Mutter nothwendig ist; auch die Perforation des nachfolgenden Kopfes bei abgestorbenem Kind ist rathsam, zur Schonung der mütterlichen Weichtheile. E. warnt davor, bei Gefährdung der Mutter so lange zu warten, bis das Kind abgestorben ist, in solchen Fällen ist das Leben des Kindes nicht zu schonen. Die Frage, ob durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt die Aussichten für Mutter und Kind besser werden, lässt E. noch offen, ebenso ob durch die künstliche Frühgeburt oder die Perforation eine ungünstige Wirkung auf die zweite Geburt ausgeübt wird.

Donat (Leipzig).

102. **Beiträge zur Symptomatologie und Behandlung der puerperalen Eklampsie**; von Docent Dr. Stumpf. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 35. 36. 1887.)

St., der sich bereits durch neuere Forschungen über die Pathogenese der Eklampsie verdient gemacht hat, giebt in vorliegender Arbeit, gestützt auf ein allerdings kleines Beobachtungsmaterial (27 Fälle), eine Reihe bemerkenswerther Thatsachen, die zum Theil in den neueren Lehrbüchern nicht berücksichtigt sind, zum Theil sogar von den gewöhnlichen Anschauungen abweichen. Zunächst betrachtet St. die Eklampsie als eine Complikation der *Schwangerschaft* und nicht der Geburt. Nur in 6 seiner Fälle trat Eklampsie erst nach Beginn der Geburt auf, die übrigen betrafen Schwangere bis zum 4. Monat, bei denen allen erst durch die Eklampsie die Geburt, bez. Frühgeburt in Gang kam. — Die Geburt selbst verlief, zumal in der II. Periode, ziemlich schnell, sogar bei Erstgebärenden. Albuminurie fehlte in keinem seiner Fälle und ist ein sehr wichtiges und bemerkenswerthes Symptom. St. zweifelt an dem von anderer Seite hervorgehobenen häufigen Fehlen der Albuminurie und hält jede Frau mit stärkerer Albuminurie in der Schwangerschaft, vor Allem wenn Oligurie damit verbunden ist, für unbedingt prädisponirt zur Eklampsie. Nach Ablauf der Erkrankung sinkt der Eiweissgehalt des *Harns*, die Menge steigt erheblich, es steht also beides, Eiweissmenge und Harnmenge, in umgekehrtem Verhältniss. Zucker findet sich immer im Harn Eklamptischer. Der Harn zeigt constant eine starke Acidität und enthält in schwersten Fällen zuweilen Leucin und Tyrosin. Der *Puls* war besonders nach einer Reihe von Anfällen klein, leicht wegdrückbar und beträchtlich beschleunigt, 100—120 Schläge. Wenn die Pulsfrequenz nach den Anfällen nicht sinkt, ist die Prognose der Erkrankung mit Vorsicht zu stellen. Die Temperatur steigt mit jedem eintretenden Anfall um einige Zehntelgrade und sinkt, wenn die Krankheit in Genesung übergeht, sehr rasch; wenn die Temperatur hoch bleibt, ist der lethale Ausgang sicher zu erwarten. Die *Respiration* ist tief, geräuschvoll und selten stark beschleunigt; während des Anfalls treten Unregelmässigkeiten der Athmung ein, nach demselben ist dieselbe anfangs beschleunigter, wird aber bald wieder wie vorher. Ferner lenkt St. die Aufmerksamkeit auf häufig zu beobachtende *Blutungen unter der Haut*, besonders an Stellen, wo Traumen (Injektionen) einwirkten. Solche Blutextravasate sind ein ungünstiges Symptom. Seitens der peripherischen Nerven findet man bei allen Eklamptischen eine starke *Hauthyperästhesie* und Erhöhung der *Sehnenreflexe*. Die Psyche leidet oft insofern durch die Anfälle, als vorübergehende *Gedächtnissschwäche* eintritt, in einem Fall trat im Wochenbett eine Psychose auf, die in 5 Wochen verlief. — Betreffs der *Behandlung* wendet sich St. *gegen* den Aderlass und bevor-

zugt, nachdem er der *Prophylaxe* das Wort geredet, die schon von Breus empfohlenen heissen Bäder mit nachherigen Einwickelungen, welche, frühzeitig angewendet, die Eklampsie am sichersten bekämpfen können. In einem von ihm erwähnten Fall wurde dadurch sowohl die Eklampsie beseitigt, als auch die Schwangerschaft erhalten, die 1 Mon. später ihr normales Ende errreichte. Pilocarpin zur energischen Diaphorese ist entschieden zu verwerfen, dagegen können neben der Bäderbehandlung Ableitungsmittel auf den Darm gegeben werden. Tritt ein Anfall ein, so lässt man Chloroform einathmen und giebt in den Zwischenpausen Chloralhydrat per os oder per clysma (bis zu 12 g).

Geburtshülflich soll nur in der II. Periode der Geburt beschleunigend eingegriffen werden, es wird sich also meist um Forceps handeln. Diese Operation, sowie etwa nöthige Eingriffe in der III. Periode, sollen in tiefer Narkose gemacht werden. Im Wochenbett sollen äussere Reize peripherischer Nerven und besonders das Stillen vermieden werden.

St.'s Ergebnisse mit seiner beschriebenen Behandlung sind zwar entschieden schlecht, er hat trotz Abzug der schwersten und nicht mitzurechnenden Fälle immer noch eine Mortalität der Mütter von 17.3% und eine solche der Kinder von 58%. Die Früchte sind entschieden durch die Eklampsie äusserst gefährdet und die Mortalität derselben wird durch die neuere Behandlungsweise der Mütter wenig gebessert, letzteren wird aber bei zeitiger Hülfeleistung sicher genützt.

Donat (Leipzig).

103. **Apoplexie als tödtlicher Ausgang von Eklampsie**; von Dr. Pfannenstiel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. 38. 1887.)

In den bisher veröffentlichten Fällen von Apoplexie bei Eklampsie sind stets mehrere Anfälle dem Eintritt der Apoplexie vorausgegangen.

In die Breslauer Frauenklinik wurde eine 22jähr. Erstgebärende aufgenommen, die, nachdem sie einige Tage über geschwollene Füsse, Rücken- und Seitenschmerzen geklagt hatte, morgens nach einem kurzen Krampfanfall bewusstlos blieb. Pat. war völlig komatös, Pupillen gleichmässig erweitert, Athmung 44, oberflächlich, Puls 68, ziemlich kräftig, Hautfarbe blass, mässige Oedeme. Urin dunkelgelbroth, gerann beim Kochen völlig, enthielt wenige Cylinder, einzelne verfettete Epithelien, keine Blutkörperchen. Wegen Verschlechterung der Athmung und des Pulses wurden durch Venaesektion 600 cbcm Blut entzogen und durch Infusion der gleichen Menge einer 0.6proc. Kochsalzlösung ersetzt. Die Geburt wurde durch combinirte Wendung und langsame Extraktion beendet. 2 Stunden später erfolgte der Tod.

Die *Sektion* ergab eine frische Nephritis, parenchymatöse Blutungen in der Leber. Vollständige Zertrümmerung des linken Thalamus opticus und der angrenzenden Theile durch einen Bluterguss, der in den Seitenventrikel durchgebrochen war. Ausfüllung sämmtlicher Ventrikel mit geronnenem Blut. Im Bluterguss wurde ein gut kirschkerngrosser geplatzter Varix gefunden, in dessen Innerem sich geschichtete thrombotische Massen frischen und älteren Ursprungs befanden.

Dass es sich hier nicht um primäre Apoplexie handelte, sondern um Eklampsie, bei deren erstem Anfalle das Platzen des Varix zu Stande kam, schliesst P. aus den anfangs beobachteten Zuckungen, dem Urin und Nierenbefunde und dem für Eklampsie typischen Aussehen der Leber (Hepatitis haemorrhagica).

Kramer (Berlin).

104. **Hat das enge Becken Einfluss auf die Entstehung des Geschlechtes**; von R. Dohrn. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 80. 1887.)

Olshausen hatte an 521 Geburten bei engem Becken gefunden, dass auf 211 Mädchen 310 Knaben geboren waren = 100:147. Zu fast gleichen Resultaten kam Ahlfeld; er fand ebenfalls einen auffallenden Knabenüberschuss 133 zu 100, bei rhachitischem Becken sogar 150:100. D. hat aus den Journalen der Königsberger Klinik 450 Geburten bei engem Becken zusammengestellt: 224 Mädchen kamen auf 226 Knaben = 100 zu 100.6, während bei den sonstigen Geburten derselben Klinik das Verhältniss 100:101.6 betrug. Mithin konnte D. dem engen Becken keinen Einfluss auf die Entstehung des Geschlechtes zuschreiben.

Ludwig Korn (Dresden).

105. **Ueber die Bedeutung des Fruchtwassers für die Ernährung des Kindes.** *Blinde Endigung der Speiseröhre;* von Dr. W. Opitz in Chemnitz. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. 46. 1887.)

O. wendet sich gegen die Anschauung von Ott, dass das Fruchtwasser die Ernährung des Kindes zu versorgen habe. Als Beweis gegen diese Ansicht dient ihm ein Präparat aus der städtischen Poliklinik zu Chemnitz. Ein ausgetragenes, im Uebrigen gesundes Kind war nicht im Stande, aufgenommene Nahrung bei sich zu behalten, brach dieselbe vielmehr sofort aus. Das Kind starb am 6. Tage nach der Geburt. Bei der *Sektion* fand sich eine im oberen Drittel blind endigende Speiseröhre, dagegen liess sich mit einer feinen Sonde eine Communikation zwischen Trachea und Cardia nachweisen.

Kramer (Berlin).

106. **Experimentelle Untersuchungen über den Uebergang geformter Elemente von der Mutter zur Frucht**; von G. Krukenberg. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 313. 1887.)

Versuche über den Uebergang fester Stoffe (Zinnober u. s. w.) von der Mutter auf den Fötus haben heute nur noch insofern Interesse, als sie den Uebergang der sie aufnehmenden weissen Blutkörperchen beweisen, vorausgesetzt, dass die normalen Verhältnisse hierbei nicht gestört werden. K. giebt zunächst eine kritische Uebersicht der in dieser Richtung angestellten Untersuchungen. Ganz einwandfrei sind indessen nur die Experimente von Perls, der mit Zinnober und Ultramarin positive Ergebnisse erzielte.

K. stellte zuerst Versuche an mit einem sehr feinen Niederschlag von SO_4Ba, das sich in kleinsten Mengen durch chemische Reaktion nachweisen lässt. Die bei 6 trächtigen Kaninchen angestellten Experimente ergaben ein negatives Resultat. Eine zweite Reihe von Versuchen machte K. mit dem Bacillus prodigiosus, indem er 5 träch-

tigen Kaninchen mit demselben inficirte Bouillon in die Ohrvene oder Vena jugularis injicirte. 1/4 bis 1 Stunde nach der Infektion wurden die Thiere getödtet. Auch hier blieben die Versuche ohne positiven Erfolg.

Da der Uebergang von Zinnober und Ultramarin sicher nachgewiesen ist, muss man also zur Klärung dieser Thatsache annehmen, dass diese Substanzen vermöge ihrer scharfkantigen Beschaffenheit die placentaren Scheidewände durchreissen, oder dass Zinnober und Ultramarin von weissen Blutkörperchen aufgenommen (was bei Bacillen nicht der Fall zu sein scheint) und so überführt werden. Hierbei müssten die Zinnober- u. s. w. Theile innerhalb der weissen Blutkörperchen im fötalen Blute gefunden werden, wodurch gleichzeitig der Uebergang von Leukocyten bewiesen wäre. Kramer (Berlin).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

107. **Jodoformdocht**; von R. Gersuny in Wien. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 31. 1887.)

G. verwendet seit mehreren Jahren zur Tamponade von Wundhöhlen statt der Jodoformgazestreifen mit Vortheil Jodoformdocht. Derselbe kann leicht entfernt werden, es genügt hierzu eine Oeffnung, wie für ein mittelstarkes Drainrohr.

Die Drainage wird durch einen eingeführten Docht nur bei geringer Sekretion in genügender Weise gesichert; bei stärkerer Sekretion empfiehlt G. eine Combination von Drain und Docht.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Sauerstoff bei der Chloroformnarkose**; von Dr. Kreutzmann in San Francisco. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 35. 1887.)

Die Empfehlung von Neudörfer, ein Gemisch von Chloroform und Sauerstoff zur Narkose einathmen zu lassen, hat wohl hauptsächlich deshalb keine Nachahmung gefunden, weil die Herstellung der nöthigen Mengen der Mischung sehr umständlich ist.

K. hat nun darauf verzichtet, die Menge des Chloroforms genau zu dosiren, er verbindet bei der Narkose einfach einen Sauerstoff enthaltenden Gummisack durch ein Doppelgebläse mit dem *Junker*'schen Chloroforminhalationsapparat. „Auf diese Weise wird Sauerstoff an Stelle der atmosphärischen Luft durch das Chloroform gepumpt und der Pat. athmet Sauerstoff, geschwängert mit Chloroformdämpfen. Dabei ist zu bemerken, dass stets auch etwas atmosphärische Luft eingeathmet wird, da ein völliger Abschluss derselben durch das Mundstück keineswegs erreicht wird.“

K. hat auf diese Weise bisher 25 Narkosen mit Billroth'scher Mischung ausgeführt, welche in allen Fällen vorzüglich gelangen.

Das Narcoticum wirkte äusserst rasch, namentlich bei Kindern und jüngeren Personen. Eine nennenswerthe Excitation trat niemals ein. Bei der leichten Anästhesie boten Puls und Athmung keine Veränderung; in tiefer Narkose waren wiederholt die Athemzüge vermehrt, die Pulsfrequenz vermindert; das Gesicht war häufig geröthet, auch trat wiederholt starke Transspiration im Gesichte auf. Bei unvollständiger Narkose sofortiges Erwachen nach Sistirung der Chloroforminhalationen, bei tiefer Narkose noch einige Zeit ruhiger Schlaf. Nach der Narkose keine Eingenommenheit des Kopfes, keine Uebelkeit, kein Erbrechen. Ob bei dieser Art der Narkose Chloroformtodesfälle sich sicher vermeiden lassen, lässt sich noch nicht mit Gewissheit sagen, aber es ist doch sehr wahrscheinlich. P. Wagner (Leipzig).

109. **Ueber Kalkbehandlung der Lokaltuberkulose**; von Dr. Gustav Kolischer in Wien. (Wien. med. Presse XXVIII. 48. 1887.)

K. giebt in der vorliegenden Mittheilung seine weiteren Erfahrungen über die von ihm in die Therapie eingeführte Kalkbehandlung der Tuberkulose kund. Bemerkenswerth ist, dass sich K. über seine Erfolge jetzt wesentlich zurückhaltender ausspricht, als in seinen ersten Mittheilungen. „In der That waren im Beginne meiner Versuche, wie dies häufig bei Anwendung von neuen Mitteln der Fall ist, die Fälle von Heilung viel häufiger, als in späterer Zeit.“

Von störenden Nebenwirkungen ist namentlich das Auftreten von ziemlich umfänglicher *Gangrän* nach gemachter Injektion zu bemerken. Dieselbe scheint jedoch nicht allein auf zu dichter oder quantitativ übermässiger Injektion zu beruhen.

K. empfiehlt sein Verfahren ganz besonders bei der primären und isolirten *Weichtheilstuberkulose der Kinder*. In derartigen Fällen trat oft eine überraschend schnelle Heilung ein; während freilich andererseits in vielen Fällen die Injektionen in mehreren Sitzungen wiederholt werden mussten, bevor eine vollständige Schrumpfung erzielt wurde.

Was in der Tiefe schon vereiterte oder progredient verkäsende Fungi anlangt, so brechen diese einige Zeit nach gemachter Kalkinjektion auf, heilen aber dann unter Kalkgazetamponade bei Anwendung der durch die allgemeinen chirurgischen Kunstgesetze gebotenen Maassnahmen aus. Dieser Aufbruch ist häufig von stark entzündlichen, aber rasch vorübergehenden Erscheinungen begleitet.

In den Fällen, wo K. bei Kindern trotz angewendeter Kalktherapie nichts erreichte, fand sich entweder bei der Sektion oder bei operativem Eingriffe ausgebreitete Knochennekrose, oder es sass weit weg von den Aufbruchsstellen unter gesunden Weichtheilen ein Knochenherd, oder diese Fälle waren Tuberkulose der Carpus- oder Tarsusgelenke.

Bei *älteren Kindern* beschränkt sich die Anwendbarkeit der Methode auf jene Fälle, wo reiner Weichtheilfungus vorhanden, das Individuum sonst gesund und kräftig ist und noch nicht totale Destruktion der Bänder sich eingestellt hat. Selbst exulcerirte Fungi, complicirt mit Knochengeschwüren, gelangen noch zur Heilung, wenn die Knochengeschwüre oberflächlich, sekundäre Impfgeschwüre sind.

Bei *erwachsenen Patienten* sind nur vereinzelte Fälle der Kalktherapie zugänglich: nämlich in Beginn der Erkrankung stehende Weichtheilfungi. Die betroffenen Kranken müssen sonst gesund und kräftig sein, dürfen mit grösster Wahrscheinlichkeit keine Knochenprocesse haben.

P. Wagner (Leipzig).

110. **Ueber einige plastische Operationen**; von Dr. J. Israel. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 372. 1887.)

I. bespricht in dem Vortrage, der in dem letzten Chirurgencongress gehalten wurde, zuerst eine Methode zur Wiederaufrichtung *eingesunkener Nasen* und stellte 2 Patienten vor, bei denen er dieselbe ausgeführt hat. Seine Methode ist eine doppelte Modifikation des bekannten König'schen Verfahrens und bezweckt: 1) die Entstellung der Stirn zu verringern; 2) die zu grosse Dicke und Prominenz der neuen Nase zu vermeiden.

Das Wesentliche der Modifikation besteht darin, dass I. den der Stirn entnommenen Haut-Periost-Knochenlappen, welcher herunter geschlagen wird und das neue Knochengerüst bilden soll, schmäler nimmt, so dass die Stirnwunde durch Naht geschlossen werden kann, und ferner darin, dass er die nach oben und vorn schauende Wundfläche dieses Lappens nicht durch einen neuen Stirnlappen deckt, sondern sie der Granulation und Vernarbung überlässt, bis die Ueberhäutung vollendet ist. Die weitere und genauere Technik ist aus den beigegebenen Zeichnungen gut zu ersehen. Das erzielte Resultat soll sehr befriedigend sein.

Das zweite neue Verfahren, welches I. mittheilt, betrifft die Bildung eines Doppellappens bei der *Wangenplastik*.

Bekanntlich hat schon Thiersch auf dem Chirurgencongress 1886 eine Methode, mit welcher dieser Zweck erreicht werden sollte, demonstrirt und diese Absicht dadurch verwirklicht, dass er die Wundflächen des neuen Lappens nach seiner Methode mit Hautstückchen bepflanzte, ehe der Lappen in den Defekt eingesetzt wurde.

I. suchte seinen Doppellappen dadurch zu erhalten, dass er bei einem grösseren Defekt der Wange, entstanden durch Exstirpation eines Carcinoms der Wangenschleimhaut, einen lang gestielten Lappen aus dem seitlichen Theil des Halses und der oberen Supraclaviculargrube bildete. Die Basis des Lappens lag dicht unter dem Kieferwinkel. Der losgelöste Lappen wurde nun nach oben umgeschlagen, so dass die Epidermis der Mundhöhle zugekehrt war. Die obere Hälfte wurde in den Defekt eingesetzt und dort mit der Schleimhaut vernäht; die untere, der Stiel, bildete eine frei schwebende Brücke, welche ihre Epidermisfläche der intakten Massetergegend zuwandte. 17 Tage später wurde die Brücke durchtrennt, die granulirende Aussenfläche abgeschabt und nun der lange Stiel nach vorn umgeschlagen, so dass der Lappen doublirt war und in dieser Lage durch Nähte mit dem zuerst eingesetzten Theil und der Epidermis der Wundränder vereinigt werden konnte. Es folgten einige kleine Nachoperationen. Das Endresultat war recht befriedigend, wie die Zeichnungen zeigen.

„Das Wesentliche der Methode, kurz gesagt, liegt also darin, mittels eines einzigen Lappens Haut und Schleimhaut zu ersetzen und dies dadurch zu ermöglichen, dass man die Stielinsertion des Lappens so weit von dem Defekte entfernt anlegt, dass die nach Verwendung desselben zum Schleimhautersatz übrig bleibende, frei schwebende Brücke lang genug ausfällt, um die verloren gegangene Haut zu ersetzen.“

Plessing (Lübeck).

111. **Zur Statistik der Carcinome der oberen Gesichtsgegend**; von Dr. H. Bonde. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 1. p. 207 u. 2. p. 313. 1887.)

Bonde giebt eine statistische Uebersicht über sämmtliche in der Heidelberger Klinik in dem Zeitraum von 1877 bis Ende 1884 vorgekommenen Fälle von Carcinom der oberen Gesichtsgegend. Im Ganzen verfügt er über ein Material von 131 Fällen. Die Carcinome der einzelnen Regionen des Gesichts: der Nasenhaut, der Augenlider, des äusseren Ohres u. s. w. werden gesondert abgehandelt und nach Aetiologie, anatomischer Form, Symptomen u. s. w. besprochen. Die zahlreichen Einzelheiten, welche sich aus dieser Zusammensetzung ergeben, lassen sich nicht im Referate wiedergeben, nur einige besonders interessante Ergebnisse mögen hier mitgetheilt werden.

Was zunächst die Frequenz betrifft, in der die einzelnen Regionen primär befallen werden, so findet sich nach einer kleinen Tabelle (p. 253) folgendes Verhältniss.

Am häufigsten ist erkrankt:

die Nasenhaut	40 F.	= 30.5%
dann die Wangenhaut	31 „	= 23.7
„ Augenlider	13 „	= 9.9
der Oberkiefer u. die Nasenhöhlen	13 „	= 9.9
die Stirn	11 „	= 8.4
„ Schläfe	10 „	= 7.6
„ Wangenschleimhaut	6 „	= 4.6
das äussere Ohr	5 „	= 3.8
die Oberlippe	2 „	= 1.6

Hierbei ist zu bemerken, dass die Zahl der Carcinome der Augenlider in der Statistik wohl zweifellos zu gering angegeben ist. Dies erklärt sich daraus, dass in Heidelberg eine grosse Zahl dieser Kranken in der Augenklinik operirt wird und somit der chirurgischen Klinik verloren geht.

Unter den 131 Fällen handelte es sich 19mal um Schleimhautkrebs, 112mal um Carcinom der äusseren Haut.

Für die Aetiologie hat auch diese Statistik keinen irgendwie bestimmten Anhalt gegeben. Nur in 5 Fällen konnte mit Sicherheit constatirt werden, dass in der Familie des Patienten Carcinom vorgekommen war. In 12 Fällen wurde die Er-

krankung mit Bestimmtheit auf ein Trauma zurückgeführt.

Interessant ist ferner eine statistische Zusammenstellung, welche den Erfolg der Exstirpation zeigt, die 125mal ausgeführt ward. 6mal mussten die Kranken unoperirt zurückgeschickt werden. Von den 125 Operirten gingen nur 2 in direktem Anschluss an die Operation zu Grunde. Mit Sicherheit wurden von einem Recidiv befallen 47, d. i. 37.6%, und zwar vertheilten sich die Recidive auf die einzelnen Regionen, wie die Tabelle zeigt, folgendermaassen:

Recidiv mit Carcinom		
der Nasenhaut	11	— 28.9%
der Augenlider	3	— 25.0
des äusseren Ohres	2	— 10.0
der Wangenhaut	9	— 31.0
der Stirn	7	— 63.6
der Schläfe	3	— 30.0
der Oberlippe	—	—
des Oberkiefers u. der Nasenhaut	8	— 61.5
der Wangenschleimhaut . . .	4	— 80.0

Man erkennt auch aus dieser Statistik die sehr ungünstige Prognose der Schleimhautcarcinome.

Eine ausführliche Mittheilung der Krankengeschichten ist im Bd. XXXVI. 2. Heft gegeben.

Plessing (Lübeck).

112. **Ueber die Resultate der Kehlkopfexstirpationen**; von Dr. E. Cohn. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 22. 1887.)

Im Anschluss an die in Volkmann's klin. Vortr. (Heft 260) von Hahn mitgetheilten Fälle von Kehlkopfexstirpation berichtet C. über weitere 4 von Hahn operirte Kr. dieser Art. Von ihnen starb der erste 14 Tage nach der Operation an Pneumonie und Gesichtserysipel. Die Ursache der ersteren war wahrscheinlich ein unvollständiger Verschluss der Luftwege durch schlechtbeschaffenen Pressschwamm (Jodoform-Pressschwammkanüle.) Die übrigen Kr. überstanden den operativen Eingriff gut und zeigten vortreffliche Wundheilung. Ein Pat. bot jedoch bereits ½ Jahr nach der Operation ein schweres Recidiv dar. Von den früher operirten 9 Kr. (Totalexstirpationen) waren in der ersten Publikation noch 3 als recidivfrei angeführt. Auch von diesen sind unterdess ein Kr. 6 Mon., ein anderer 4 Mon. nach der Operation gestorben; dagegen ist der zuerst (1880) operirte Kr. noch am Leben. Von 4 Kr., bei denen die *partielle Resektion* ausgeführt wurde, ist keiner in Folge des Eingriffs gestorben. Zwei davon litten an Krebs; an einem derselben musste wegen Recidiv schon nach 4 Monaten die Totalexstirpation ausgeführt werden. Der andere war 1 Jahr nach der Operation noch frei von Recidiv. Ein mit Auskratzen und Ausbrennen nach der Larynxeröffnung operirter Pat. zeigte bereits 3 Mon. später an derselben Stelle ein schweres Recidiv.

Die Resultate der Kehlkopfexstirpationen wegen bösartiger Neubildungen sind demnach keine günstigen. Die *Prognose* richtet sich auch hier, wie bei den bösartigen Neubildungen überhaupt, nach dem Zeitpunkt der Operation. Leider ist die *Diagnose* oft erst dann möglich, wenn die Operation keine Aussicht auf Erfolg mehr bietet.

Naether (Leisnig).

113. **Ueber die Endresultate meiner wegen Carcinom ausgeführten Kehlkopfexstirpationen**; von Dr. Eugen Hahn in Friedrichshain-Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 1887.)

H. hat im Ganzen 15mal wegen Kehlkopfscarcinom Exstirpationen, theils partielle, theils totale vorgenommen. Von diesen 15 Operirten sind 2 als geheilt zu betrachten, darunter ein jetzt 76jähr. Mann, bei welchem vor 7 Jahren eine sehr ausgedehnte totale Exstirpation vorgenommen wurde. Der betreffende Kranke trägt eine Kanüle, mit welcher er sich gut verständlich machen kann. Die Geschwulst war ein Carcinoma keratodes. Bei dem anderen, ebenfalls als geheilt anzusehenden Kr. konnte man mit der halben Kehlkopfexstirpation auskommen.

Ausser diesen beiden Kranken ist keiner sicher dauernd gesund geblieben.

Das Alter der operirten Pat. schwankte zwischen 36 und 69 Jahren, die meisten hatten das 40. Lebensjahr überschritten.

H. glaubt, „es wird für die Operation in Zukunft von ausserordentlicher Wichtigkeit sein, zu constatiren, ob ein Carcinom mit grosser Neigung zur Verhornung der Zellen einhergeht. Diese Fälle würden wir unter allen Umständen so früh wie möglich operiren müssen. Wenn es dagegen Fälle von weichen, sogenannten infiltrirten Carcinomen sind, die eine grosse Neigung zum Zerfall zeigen, wo vielleicht das Carcinom bereits in die den Kehlkopf umgebenden Weichtheile übergegangen ist, glaube ich, dass man in derartigen vorgeschrittenen Fällen besser thun wird, die Operation zu lassen und sich auf die Tracheotomie zu beschränken, wenn Athemnoth eintritt“.

P. Wagner (Leipzig).

114. **A successful case of partial excision of the larynx on account of intralaryngeal epithelioma**; by Lennox Browne. (Brit. med. Journ. Febr. 5. 1887.)

Ein 61jähr. Patient litt an Heiserkeit und Husten. Die laryngoskopische Untersuchung ergab eine Anschwellung am linken Aryknorpel, die mit Sicherheit als Carcinom erkannt wurde. Die Operation wurde am folgenden Tage vorgenommen: Einlegen einer *Hahn'*schen [*Michael*-schen!] Schwammtamponkanüle nach Ausführung der hohen Tracheotomie unter Chloroform. Thyreotomie und subperichondrale Ausschälung der linken Larynxhälfte. Geringe Blutung, die nur sehr wenige Unterbindungen nöthig machte. Der Stumpf wurde galvanokaustisch getrennt, theils um etwaiger Nachblutung vorzubeugen, theils behufs Zerstörung etwa zurückgebliebener Reste der Geschwulst. Der weitere Verlauf war durchaus günstig. Am 20. Tage wurde die Kanüle entfernt. Bald darauf wurde Pat. mit gutem Befinden und einer besseren Stimme als vor der Operation, entlassen. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab Epithelialcarcinom.

Michael (Hamburg).

115. **Der äussere Kehlkopfschnitt und seine Bedeutung bei der Behandlung der Kehlkopfgeschwülste**; von Dr. Schuchardt. (Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 302. 1887.)

Eine 59jähr. Frau kam in Behandlung wegen Aphonie und Dyspnöe. Sie hatte während eines lauten Schreies vor einem Jahre plötzlich die Stimme verloren. Der Kehlkopfspiegel zeigte eine rundliche, nussgrosse Geschwulst, welche die Glottis ausfüllte. Tracheotomie. Nach der Operation verkleinerte sich die Geschwulst, so dass man jetzt den Ansatz derselben deutlich wahrnehmen konnte. Derselbe befand sich unterhalb der Glottis. Auch konnte Pat. die Kanüle zeitweilig verschliessen. Zu einer Radikaloperation versagte sie ihre Zustimmung und wurde deshalb mit der Kanüle entlassen. Ein Jahr später stellte sie sich wieder ein, weil der Tumor sich wesentlich vergrössert hatte und jedes Sprechen überhaupt unmöglich machte. Derselbe füllte jetzt den ganzen Kehlkopfraum vollständig aus. Durch Digitaluntersuchung liess sich ermitteln, dass der Tumor in der Mitte eine Abschnürung hatte, oder dass mehrere einzelne Tumoren vorhanden waren, von denen einer unterhalb der Glottis seinen Ansatz hatte. Es wurde jetzt der Versuch gemacht, mit der *Bruns*'schen Schlinge den Tumor per vias naturales zu entfernen. Es gelang allerdings, die Schlinge um den Tumor herumzubringen, nicht aber, denselben zu entfernen, eben so wenig konnte die Schlinge selbst wieder entfernt werden. In dieser unangenehmen Lage gab die Pat. ihre Einwilligung zu einer äusseren Operation. Es wurde jetzt die Thyreotomie gemacht, der Tumor von seiner Ansatzstelle unterhalb der Stimmbänder sammt einem bohnengrossen Stück gesunder Schleimhaut entfernt. Der Tumor bestand aus mehreren haselnussgrossen Knollen; an der Abschnürungsstelle zwischen dem obersten und mittleren sass die Schlinge fest. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor ein Fibrom war. Die Pat. wurde am zehnten Tage mit guter Stimme, mit einer Luftfistel, die eventuell später geschlossen werden kann, entlassen.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Sch. die immer noch nicht ganz vollständig geregelte Grenzbestimmung zwischen extralaryngealer und intralaryngealer Entfernung von Larynxgeschwülsten. Er versucht für die äussere Operation wieder etwas mehr Boden zu schaffen. In einigen Punkten muss man ihm jedoch widersprechen. Von einer Gefahr der intralaryngealen Entfernung zu sprechen, ist wohl nicht gerechtfertigt. Die kleinen Nebenverletzungen, welche derartige Operationen zuweilen begleiten, sind absolut harmloser Natur, und das Ausreissen grosser gesunder Theile des Kehlkopfs ist ein Kunstfehler, der vermieden werden kann und muss. Betreffs der Recidive stehen die beiden Methoden auch in höchst ungleichem Verhältniss. Selbst wenn die Zahl bei beiden gleich ist, so kann doch nach jeder intralaryngealen Operation mit Bequemlichkeit in derselben Weise das Recidiv ohne Berufsstörung des Pat. behandelt werden. Man kann jedoch auch von dem geduldigsten Patienten nicht verlangen, dass er sich bei den oft so häufig recidivirenden Papillomen alljährlich thyreotomiren lasse.

Sch. fasst zum Schluss seine Anschauungen in folgende Sätze zusammen.

1) Maligne Tumoren eignen sich nur ganz ausnahmsweise, bei besonders günstiger Stielbildung zu intralaryngealer Behandlung. Im Allgemeinen sind nur die extralaryngealen Methoden: Thyreotomie, partielle und totale Larynxexstirpation, zu ihrer Entfernung geeignet.

2) Bei gutartigen Geschwülsten verdient im Allgemeinen die Entfernung vom Munde aus den Vorzug. Jedoch hat die Laryngotomie ihre Berechtigung a) bei sehr grossen Geschwülsten, b) bei ungestielten, die in den Morgagni'schen Taschen oder unterhalb der Stimmritze sitzen, c) bei den recidivirenden Papillomen des Kindesalters.

3) Die auf den Bandapparat des Kehlkopfs beschränkte Spaltung ist nur selten dem intralaryngealen Verfahren überlegen. Wo es darauf ankommt, sich einen ordentlichen Einblick in den Larynx zu verschaffen, soll die totale Spaltung gemacht werden.

4) Die mit der Laryngofissur verbundene Lebensgefahr ist bei antiseptischer Behandlung gering. Der Stimme thut die Laryngotomie als solche keinen wesentlichen Eintrag.

Michael (Hamburg).

116. **Fifty cases of croup in private practice treated by intubation of the larynx with a description of the method and of the dangers incident thereto**; by Dr. Joseph O'Dwyer, New York. (New York med. Record XXXII. 29. Oct. 1887.)

Der Erfinder der Methode der Intubation bespricht im Anschluss an 50 Kr. (14 Heilungen), die er in einem Jahre mit Intubation behandelt hat, die Technik und die Gefahren derselben.

Das Instrumentarium besteht aus folgenden Gegenständen: Induktor, Extraktor, Mundspiegel und einem Satz von 5 Tuben, die einer Jahresskala entsprechen. Von Interesse ist die Beobachtung, dass der männliche Larynx auch im kindlichen Alter dem weiblichen an Grösse überlegen ist und daher eine weitere Tube als letzterer erfordert. Die zweckentsprechend gewählte Tube wird mit einen Seidenfaden an den Induktor befestigt. Die Arme des Kindes werden durch Handtücher fixirt, der Mundspiegel wird angelegt und die Tube unter Leitung des Fingers eingeführt, die Tube mit dem Finger an Ort und Stelle fixirt, der Induktor wieder entfernt. Der Faden wird erst entfernt, nachdem man sich überzeugt hat, dass die Tube richtig liegt und dass die Dyspnöe verschwunden ist. Bei Entfernung des Fadens muss die Tube abermals an Ort und Stelle mit dem Finger fixirt werden. Die Extraktion der Tube wird in derselben Stellung ausgeführt wie die Einführung. Sie ist der schwierigste Akt des Verfahrens. Gewalt braucht dabei niemals angewendet zu werden. Sobald die Tube nicht leicht folgt, hat der Extraktor nicht diese, sondern die umliegende Schleimhaut gefasst. In günstig verlaufenden Fällen bleibt die Tube 5—9 Tage liegen. Sobald während des Liegens der Tube Dyspnöe auftritt, soll dieselbe entfernt werden, da es sehr oft schwer zu entscheiden ist, ob die Dyspnöe durch Verstopfung der Tube oder durch herabsteigenden Croup bedingt ist. Nach Entfernung der Tube tritt zuweilen eine krampfhafte Athemnoth ein, verursacht durch den Reiz der Luft auf die erodirten Stimmbandränder. Ein milderes Narkoticum beseitigt diesen Zustand am besten. Flüssige Nahrungsmittel können möglicher Weise durch die Tube in die Luftwege gerathen, sind deshalb möglichst zu vermeiden. Beim Erbrechen gelangt nichts vom Mageninhalt in die Tube. Entgegengesetzt anderen Anschauungen ist es daher erlaubt, wenn Indikation vorliegt, eim Emeticum zu geben. Die Furcht, dass durch Hineingelangen von Speisen in die Luftwege Schluckpneumonie erzeugt werde, ist unbegründet, dagegen wird durch die Intu-

bation ebenso wie durch die Tracheotomie die Ergiebigkeit der Expektoration verringert, weil bei beiden Methoden der im Beginne des Hustenstosses so wichtige Kehlkopfverschluss fehlt. Die Gefahren der Operation sind: 1) Aussetzen des Athmens durch Angst der Patienten vor dem Eingriff. 2) Das Bohren von falschen Wegen mit der Tube. Es folgt dann sofortige Erstickung, die meist von den Operateuren auf Herabstossen einer Membran bezogen wird, aber, wie die Sektionen lehren, zuweilen auf die angegebene Weise zu Stande kommt. 3) Verletzung des Larynx, selbst Knorpelbrüche können durch forcirte Einführungsversuche hervorgebracht werden. 4) Herabstossen von Membranen, die grösste und am schwersten vermeidbare Gefahr. Unter 136 F. kam es indess dem Vf. nur 1mal vor und auch da konnte durch sofortige Entfernung der Tube das Leben erhalten werden. 5) Aushusten der Tube vor der Heilung der Dyspnöe. 6) Verstopfung der Tube mit Pseudomembranen oder vertrocknetem Sekret.

Michael (Hamburg).

117. **Ueber einen Fall von Trachealstenose und die erfolgreiche Behandlung desselben durch Katheterismus der Luftröhre**; von W. Lublinski. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 37. 1887.)

Der 19jähr. Pat. war in seinem 2. Lebensjahre tracheotomirt worden und litt seitdem an Athembeschwerden, welche vom 4. Jahre an derartig zunahmen, dass der Kr. wegen der laut keuchenden und tönenden Athmung Nachts weit ab von den Seinigen untergebracht wurde. Später nahmen die Beschwerden, namentlich nach körperlicher Anstrengung, weiterhin erheblich zu. Als der Kr. im April 1887 in L.'s Behandlung trat, zeigte er einen sehr lauten, mit deutlichen Einziehungen verbundenen inspirator. Stridor, während die Ausathmung sich frei zeigte. Im Jugulum war eine oberflächliche Narbe sichtbar. Die Spiegeluntersuchung ergab in der Luftröhre, etwa in der Gegend des 8. Knorpelringes, der äusseren Narbe entsprechend, eine schräg verlaufende, schlitzartige Stenose; auf der rechten Seite eine stark vorspringende, das Lumen der Luftröhre weiterhin verengernde Leiste. Die Erkrankung ist als eine nach einem diphtherischen Geschwür entstandene Narbenbildung aufzufassen, wohl kaum als Folge der Tracheotomie (Granulationswucherung) anzusehen. L. behandelte den Pat. mit rechtwinklig gebogenen elastischen Kathetern, welche er nach Cocainisirung des Kehlkopfs (10%) unter Leitung des Spiegels im Moment des Inspiriums durch den hinteren Theil der Stimmritze einführte und nach schneller Entfernung des Mandrin vorsichtig vorwärts schob. Anfangs vermochte ein Instrument von 4 mm Durchmesser gerade die enge Stelle zu passiren. Die Beschwerden (Husten, Speichelfluss) liessen nach und es konnten stärkere Instrumente, so auch konisch gearbeitete Rectumbougies angewendet werden, von denen das letzte 1.2 cm Durchmesser hatte. Um eine stärkere Reizung der hinteren Stimmbandregion zu vermeiden, empfiehlt es sich, die stärkeren Katheter nicht täglich einzuführen, dieselben auch nicht länger als etwa 5 Min. liegen zu lassen.

Schon nach der 4. Sitzung trat beträchtliche Besserung ein. Naether (Leisnig).

118. **Ueber die operative Behandlung paralytischer Gelenke** *(Arthrodese)*; von Dr. Otto Zinsmeister in Wien. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 498. 1887.)

Die Arthrodese, d. h. die künstliche Verödung oder Ankylosirung des Gelenkes, ist von Albert in die chirurgische Praxis eingeführt worden, hat aber trotz des guten Erfolges bisher noch nicht die ihr zukommende Würdigung gefunden und ist verhältnissmässig wenig geübt worden. Zur Arthrodese gaben bis jetzt Veranlassung vorwiegend essentielle Paralysen, namentlich aber ihre üblen Folgen, wie Schlottergelenke, Deformitäten, Contrakturen u. s. w., und dann myopathische Affektionen, die mit Luxation einhergehen. Bei derartigen Pat., bei welchen die betr. Extremität schon Zeichen von Atrophie darbietet, kann man Stütz- und Fixirungsapparate anwenden. Aus bekannten Gründen sind diese therapeutischen Hülfsmittel aber nur für reichere Pat., denen die Auslage für die Reparatur, oder die Neuanschaffung eines guten Apparates keine Schwierigkeiten bereitet. „Für die ärmere Klasse der Bevölkerung, die sich nicht im fortwährenden Besitze eines funktionstüchtigen Apparates erhalten kann, oder für Diejenigen, welche keine Apparate tragen wollen, muss man einen anderen Weg in der Therapie einschlagen und das ist die Arthrodese, welche die Pat. von den Apparaten unabhängig macht."

Albert hat die erste Arthrodese 1878 ausgeführt und später noch über 5 weitere Fälle berichtet. Auch Winiwarter, Wolff, v. Lesser und Rydygier haben gleiche Operationen ausgeführt.

Z., welcher zur Zeit Operateur an der Albert'schen Klinik ist, berichtet ausführlich über die in den letzten 5 Jahren daselbst ausgeführten Arthrodesen.

Es kamen im Ganzen 10 Pat. mit paralytischen Gelenken zur Behandlung, und zwar wurden an denselben 14 Arthrodesen ausgeführt, nämlich 5mal im Knie-, 9mal in den Fussgelenken. Die Lähmungen, die in diesen Fällen durch ihre Folgen zur Arthrodese Veranlassung gegeben hatten, waren bedingt 8mal durch Poliomyelitis ant. acuta und 2mal durch schwere Infektionskrankheiten (Typhus, bez. Blattern). Die Arthrodese lieferte in sämmtlichen Fällen ein günstiges Resultat und die Behandlungsdauer betrug, abgesehen von einem Fall, in dem die Heilung durch Erysipel und Abscedirungen verzögert wurde, vom Tage der Operation bis zur Gehfähigkeit gerechnet, im Mittel 6 Wochen. Zu dieser Zeit konnte auch die entstandene Ankylose constatirt werden.

Bezüglich der *Indikation* zur Ausführung der Arthrodese stellt Z. den Satz auf, „dass sich diejenigen paralytischen Gelenke an Extremitäten zur Arthrodese eignen, die durch eine zur Zeit der Operation nicht mehr entwicklungsfähige oder durch anderweitige Mittel nicht mehr reparable Paralyse bedingt sind, dem Pat. starke Bewegungsstörungen veranlassen und deren durch die Operation zu einem Continuum ankylosirte Knochen durch die noch funktionstüchtige Muskulatur des centralwärts gelegenen Gelenkes bewegt werden können". Eine *Contraindikation* bietet das allzu jugendliche Alter der Pat., wegen der Gefahr einer Verletzung des Epiphysenknorpels.

Albert führte bei den ersten Arthrodesen eine vollkommene Resektion aus mit nachfolgender

Silberdrahtsutur der Knochen. Später überzeugte er sich, dass auch die blosse Abrasio der Knorpelfläche zur Herstellung einer Ankylose ausreicht, was wegen der geringeren Verkürzung der Extremität von Wichtigkeit ist. Die Operationen sind thunlichst unter Blutleere und natürlich streng antiseptisch auszuführen.

Wegen der Einzelheiten wird auf das Original verwiesen. P. Wagner (Leipzig).

119. **Die Behandlung der Gelenkentzündungen mit Auswaschungen und Injektionen**; von Dr. Wilh. Hager in Hamburg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 143. 1887.)

H., welcher als früherer Assistenzarzt der chirurg. Abtheilung des Hamburger allgemeinen Krankenhauses über ein grosses Material verfügt, bezweckt mit seiner Mittheilung, den Beweis zu liefern, dass die Methode der Gelenkauswaschung in der Hand des mit der Antiseptik vertrauten Arztes ebenso segensreich, wie absolut gefahrlos ist.

H. giebt zunächst genaue technische Vorschriften über die Punktion und Auswaschung der Gelenkhöhlen. Das Haupterforderniss für die Operation ist eine sichere Antisepsis. Die Narkose ist meist entbehrlich. Nach Beendigung der Ausspülung wird die kleine Punktionswunde mit einem antiseptischen Verband bedeckt und das Gelenk 8—10 Tage auf einer Schiene immobilisirt. Dann ist die Stichwunde geheilt, der Verband wird entfernt und je nach der Schwere des Falles wird früher oder später mit passiven Bewegungen begonnen.

Als Einstichsstellen empfiehlt H.:

1) Am *Kniegelenk* bei starkem Erguss die Bursa extens. von der Aussenseite her; bei fehlendem Flüssigkeitserguss direkt unter der Patella.

2) Am *Fussgelenk* die Stelle zwischen Malleol. ext. und den Strecksehnen der Zehen.

3) Am *Hüftgelenk* die Stelle dicht vor oder dicht hinter dem grossen Trochanter.

4) Am *Handgelenk* die Dorsalseite des Gelenkspaltes, hart nach aussen von den Strecksehnen der Finger.

5) Am *Ellbogengelenk* einen Punkt unmittelbar nach aussen oder innen vom Olecranon.

6) Am *Schultergelenk* einen Punkt dicht unterhalb des Acromions.

Bei grösseren Gelenken kann man einen dickeren Trokar in Anwendung ziehen, bei kleineren Gelenken muss man sich eventuell mit einer starken Nadel der *Dieulafoy*'schen Spritze begnügen.

Als antiseptische Waschflüssigkeit hat die 3- bis 5proc. Carbolsäure ihren Platz behauptet, nur für infektiöse Gelenkeiterungen ist eine 1prom. Sublimatlösung vorzuziehen.

Durch die antiseptischen Gelenkauswaschungen werden bestimmte reaktive Vorgänge eingeleitet. Dieselben sind regelmässig von einem gewissen Grade von Kapselschrumpfung begleitet, welche indessen die Funktionstüchtigkeit des Gelenkes nicht leicht beeinträchtigt, falls einem Uebermaass dieser Wirkung rechtzeitig durch passive Bewegungen entgegengetreten wird. In Fällen von Kapselerweiterung und Erschlaffung ist diese Schrumpfung äusserst willkommen.

„Der einfache intensive, aseptische Entzündungsreiz ist aber sicherlich nicht das Einzige, was bei der Wirkung der Gelenkauswaschungen in Betracht kommt. Bei gewissen Kategorien von Gelenkentzündungen handelt es sich ohne Zweifel ganz eigentlich um die antiseptische oder besser gesagt, um die antibakterielle Wirkung derselben, und der Beweis dafür ist, dass gerade bei den zweifellos infektiösen Gelenkeiterungen, den metastatischen und den durch perforirende Gelenkwunden hervorgerufenen, die stärkeren antibakteriellen Eigenschaften der $^1/_{10}$proc. Sublimatlösung über die stärker reizenden der 5proc. Carbolsäure den Sieg davontragen.“

Aus der von H. gegebenen reichhaltigen und genauen Casuistik können wir nur kurz einige Hauptsachen erwähnen. Jeder praktische Arzt, welcher sich genauer über diesen Gegenstand informiren will, wird sich die Originalarbeit leicht verschaffen können.

Ausgezeichnet bewährte sich das Verfahren bei *subakutem* und *chronischem Hydarthros*. Von 100 Pat. mit *Hydrops genu* starb nur ein Phthisiker einige Wochen nach der Punktion an Lungentuberkulose; die übrigen wurden vollständig geheilt.

Bei *akutem Haemarthros genu* wurde in 9 Fällen punktirt und ausgewaschen, desgleichen in 15 Fällen von *Patellarfrakturen*.

Unter 8 Kr. mit *primärer eitrig-katarrhalischer Gelenkentzündung* wurden 4 mit vollständig normalem Gelenk entlassen, 2 gingen mit festen Verbänden mit gut beweglichem Gelenk, aber noch etwas Relaxation des Bandapparates auf ihren Wunsch ab. Eine Pat., welche nicht zu bewegen war, passive Bewegungen vornehmen zu lassen, ging mit ankylotischem Gelenk ab. Ein Pat. starb im Delirium tremens an Collaps.

Was die *sekundären*, sogen. *metastatischen Gelenkentzündungen* betrifft, so ist es von vornherein klar, dass bei diesen die Auswaschung nicht in allen Fällen denselben prompten Erfolg haben kann, wie bei den einfachen primären Synovitiden. Hier wird nur in ganz frischen Fällen ein gutes Resultat erzielt werden können. Oft wird nur die Incision und Drainage dem Pat. Glied und Leben retten. „Gleichwohl verdient auch hier der so unendlich viel leichtere und einfachere Eingriff der antiseptischen Auswaschung in erster Linie überall da in Anwendung gezogen zu werden, wo es noch nicht zu einem Durchbruch der Gelenkkapsel gekommen ist. Zur Incision und Drainage schreite man erst dann, wenn sich Punktion und Auswaschung — unter Umständen mehrfach wiederholt — als unwirksam erwiesen haben“.

Auch in den Fällen von *gonorrhoischen Gelenkentzündungen* und von sogen. *genitalem Rheuma-*

tismus war die Punktion und antiseptische Auswaschung häufig von bestem Erfolg begleitet. Des Weitern giebt dann H. interessante Mittheilungen über den Erfolg der Gelenkpunktion und Auswaschung bei den *Residuen* einer *Polyarthritis rheumatica* u. s. w.

Auffallend günstig waren die Erfolge der Gelenkauswaschung bei *synovialen* Eiterungen, welche ihre Entstehung einer akuten *Epiphysenosteomyelitis* verdankten.

Endlich wurde dieselbe Therapie auch in 81 Fällen *fungöser Gelenkerkrankung* angewendet. Es handelte sich in allen diesen 81 Fällen um weniger vorgeschrittene Formen, in denen noch keine vollständige Vereiterung des Gelenks oder ein Durchbruch der Kapsel erfolgt war, die aber im Uebrigen alle bekannten Merkmale der tuberkulösen Gelenkerkrankung zeigten. Ueber die dabei erzielten, theilweise sehr günstigen Resultate äussert sich H. mit Recht sehr vorsichtig.

P. Wagner (Leipzig).

120. **Ueber freie Körper in den Gelenken**; von Prof. F. König in Göttingen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 90. 1887.)

1) *Die Corpora mobilia im Ellenbogengelenk.* Bereits in früheren Jahren hat namentlich Hueter darauf hingewiesen, dass neben dem Kniegelenk besonders häufig auch das Ellenbogengelenk Sitz von freien Gelenkkörpern ist. K. hat im Laufe eines Jahres bei 3 Pat. schwere funktionelle Störungen im Ellenbogengelenk, welche sich bei allen wenigstens mit vorübergehenden entzündlichen Zufällen complicirten, durch Entfernung von Gelenkkörpern beseitigt.

1) 16jähr. Patient. Seit 6 W. verminderte Streckfähigkeit des linken Ellenbogengelenks mit zeitweiligem Krachen. Pat. vermochte sich keiner traumatischen Einwirkung zu erinnern. Entsprechend dem erkrankten Ellenbogengelenk fand sich auf der Rückseite eine deutliche Geschwulst. Alle übrigen Gelenke vollkommen intakt; keine Zeichen von Arthritis deformans.

Operation: Quere Eröffnung des Humeroradialgelenks von der Dorsalseite aus. Mitten auf der Rotula tiefer, an den Rändern abgeflachter Defekt. Nach mancherlei Bewegungen kam bei starker Flexion zwischen Radiusgelenkfläche und Rotula ein freier Knochenknorpelkörper von flacher Form zum Vorschein, welcher in der Form vollkommen mit dem runden Defekt der Rotula übereinstimmte, nur war er in allen seinen Theilen etwas grösser als der Defekt.

Heilung mit normal funktionirendem Gelenk.

2) 22jähr. Patient. Vor 2 J. Fall auf das Ellenbogengelenk, verminderte Streckfähigkeit. Dann $1^1/_2$ J. lang vollkommen normale Funktion. Dann plötzlich ohne vorausgegangene neue Verletzung wieder verringerte Streckfähigkeit und erhebliche Schwäche des Arms. Auf der medialen Vorderseite des Gelenks fand sich eine harte empfindliche Prominenz.

Operation: Längsschnitt auf der Beugeseite medialwärts von der Arterie. Verdickte, mit zahlreichen Zotten besetzte Synovialis. Entfernung von 2 maulbeerförmigen, ca. 1 cm im Durchmesser haltenden freien Gelenkkörpern, an deren einem noch mittels eines bindegewebigen Stieles ein linsengrosses Körperchen festsass. Nirgends Defekte oder Veränderungen an den Gelenkoberflächen nachweisbar.

Heilung mit vollständiger Restitution der Gelenkbewegungen.

3) 25jähr. Patient. Seit 13 J. Beschwerden im rechten Ellenbogengelenk ohne bekannte Ursachen. Oefters vorübergehende schmerzhafte Anschwellung des Gelenks, Behinderung der völligen Streckung. An der Vorderseite des Radiusgelenks war eine harte, schmerzhafte Stelle fühlbar.

Operation: Längsschnitt über die betr. Stelle. Kapselverdickung. Entfernung eines kirschgrossen, freien und eines kleinern, langgestielten Knorpelknochenkörperchens. Keine weiteren Zeichen von Gelenkerkrankung.

Heilung mit normalem Gelenk.

Das Wesentliche dieser Fälle ist das jugendliche Alter der Patienten, das Fehlen allgemeiner Gelenkerkrankungen, die Gleichheit der klinischen Symptome.

Gelenkkörper in Ellenbogengelenken sind verhältnissmässig sehr häufige Befunde in den Operationscursen. K. theilt einige derartige interessante Beobachtungen kurz mit und erläutert sie durch Abbildungen. Am häufigsten finden sich die Körper in den vordern Taschen des Gelenks, entsprechend bald mehr dem ulnaren und bald mehr dem radialen Theile desselben. Die Symptome erklären sich zwanglos aus diesem pathologisch-anatomischen Befund.

Die Symptome, welche zur Wahrscheinlichkeits- oder sicheren Diagnose beweglicher Körper im Ellenbogengelenk führen, sind folgende: Anfälle plötzlicher Gelenkschmerzhaftigkeit mit Erscheinungen von Synovitis; längere Zeit andauernde Beschränkung der Streckfähigkeit; Nachweis einer empfindlichen harten Stelle auf der Vorderseite des Gelenks.

K. giebt dann schliesslich werthvolle Mittheilungen über die äusserst dankbare operative Entfernung der Ellenbogengelenkkörper.

2) *Beiträge zur Aetiologie der Corpora mobilia. Entstehung derselben durch Osteochondritis dissecans.*

K. giebt in diesen Beiträgen seinen Standpunkt betreffs der Entstehung der beweglichen Gelenkkörper kund. K. formulirt seine Anschauungen in folgenden Sätzen:

1) Durch eine Verletzung herbeigeführte *sofortige Ablösung* von Theilen der Gelenkoberfläche, welche als freie Gelenkkörper in der Folge auftreten, ist verhältnissmässig selten und bei *gesunden* Gelenken nur als Folge *schwerer* Gewalteinwirkung denkbar.

2) Es können in Folge solcher schweren Gewalteinwirkung Stücke der Gelenkoberfläche durch die Fixationsbänder ausgerissen, oder ganze Abschnitte einer Gelenkoberfläche, wie der Radiuskopf, das Caput femor., durch Hebelwirkung, wie durch zertrümmernde Gewalt oder es kann auch durch dieselben Gewalteinwirkungen ein seitliches Stück abgebrochen werden. Dagegen ist es schlechterdings undenkbar, dass flache Stücke aus der Oberfläche eines artikulirenden Knochenendes, wie wir

selbige aus dem freien Ellenbogengelenk, aus dem Knie beschrieben haben, durch einen Verletzungsakt sofort ohne anderweitige schwere Verletzung des Gelenks abgesprengt werden.

3) Es ist wohl denkbar, dass solche Stücke so erheblich bei einer Verletzung contundirt werden, dass Nekrose derselben und eine nachträgliche dissecirende Entzündung, welche zu ihrer Ablösung führt, eintritt.

4) *Es giebt eine spontane Osteochondritis dissecans,* welche ohne sonstige nennenswerthe Schädigung des Gelenks beliebige Stücke der Gelenkoberfläche zur Lösung bringt. Ein grosser Theil der bis jetzt als traumatisch aufgefassten Fälle von freien Gelenkkörpern muss als auf diesem Wege entstanden gedacht werden.

5) Die Aetiologie des gedachten pathologisch-anatomischen Processes ist vorläufig noch unbekannt. P. Wagner (Leipzig).

121. **Zur weitern Kenntniss der angebornen hofartigen weissgrauen Trübung um die Netzhautgrube**; von Magnus. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 391. Oct. 1887.)

Bei einem Mädchen von $1^1/_2$ J. hatte die Mutter seit einigen Wochen bemerkt, dass es beim Fixiren auffallend seitliche Drehungen des Kopfes und der Augen mache. Beide Bulbi zeigten ausgesprochenen Nystagmus rotatorius. Mit dem Augenspiegel liess sich constatiren, dass die kirschroth gefärbte Netzhautgrube von einem grauweissen Hofe umgeben war, an welchen sich dann der weisse „Reflexring" der Macula anschloss. Der Befund war an beiden Augen derselbe. Im Uebrigen war das Augeninnere normal. Innerhalb eines halben Jahres trat keine Veränderung ein, die Therapie (Jodeisensyrup) schien wirkungslos geblieben zu sein. Später aber, etwa 1 Jahr nach der ersten Untersuchung, wurde das Kind wieder vorgestellt. Der Nystagmus war ganz verschwunden. Auch die Gegend der Macula lutea erschien jetzt unter dem normalen Bilde: die Macula selbst roth, die Netzhautgrube dunkelroth, der die Macula umgebende Reflexring von gewöhnlicher Färbung und Breite.

Dass die Trübung um die Netzhautgrube eine „angeborne" gewesen sei, wie die Ueberschrift besagt, erscheint indessen durch die Krankengeschichte selbst nicht erwiesen. Geissler (Dresden).

122. **Pemphigus der Conjunctiva**; von Schmidt-Rimpler. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 379. Oct. 1887.)

Eine 43jähr. Frau war bereits vor 7 Jahren wegen einer Hautkrankheit an den Vorderarmen und den Händen in Behandlung gewesen. Danach waren auch Pemphigusblasen an den Fussrücken und den Beinen aufgetreten, hatten sich später über den ganzen Körper verbreitet, um sich schliesslich an den Augenlidern zu lokalisiren. Es war bisher nicht gelungen, die Recidive zu verhüten. Zur Zeit der Aufnahme in die Augenklinik war das untere Lid am linken Auge in ganzer Breite ektropionirt, von der Mitte des Lides zog sich eine Schleimhautfalte nach der Hornhaut hin, welche in ihrem untern Abschnitte halbmondförmig getrübt war. Am rechten Auge hatte sich in der Nähe des Lidrandes eine weissliche Narbe gebildet, auch in der Schleimhaut des obern Lides bemerkte man zarte Narbenzüge.

Während des Aufenthaltes in der Klinik wurde mehrmals die Bildung von Pemphigus an den Lidern beobachtet. Die Blasen bildeten sich, nachdem bisweilen Schmerzen vorangegangen, binnen wenigen Stunden aus, die grösseren hielten 1 cm und darüber im Längsdurchmesser, der Inhalt war trüb gelblich. Nach dem Platzen blieb eine gelbe Kruste zurück, die man leicht abziehen konnte, unter ihr erschien die Haut glatt und geröthet. Auf der Bindehaut selbst bildeten sich keine Blasen, sondern es zeigten sich nur gelegentlich kleinere, gelblich weisse, schmierige Beläge an verschiedenen Stellen, namentlich an der Lidkante.

Die Behandlung bestand in Medikamenten, um die Verdauung zu regeln. Es wurden Borwasserüberschläge gemacht, es wurde auch mit Tannin oder mit Lapis touchirt. Auch der elektrische Strom wurde versucht. Die Recidive schienen etwas seltener aufzutreten.

Geissler (Dresden).

123. **Tod durch Verblutung aus der Conjunctiva**; von Schmidt-Rimpler. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 383. Oct. 1887.)

Ein $^3/_4$ Jahr altes Kind, das mit Muttermilch genährt und bisher gesund war, hatte plötzlich aus der Schleimhaut des oberen Augenlides linkerseits zu bluten angefangen. Blutungen aus der Nase und hinter dem Ohre hatten sich hinzugesellt, doch waren diese unbedeutend und hörten bald auf. Die Blutung hatte bereits 6 Tage gedauert, Eis, Druckverband, Liq. ferri sesquichlor. waren vergebens angewendet worden. Die Blutung aus dem oberen Lide kam aus einem unregelmässigen Substanzverlust der Tarsalschleimhaut, welcher als solcher aber wohl durch Anwendung des Eisensesquichlorid entstanden war. Daneben sickerte das Blut aus punktförmigen Stellen längs des Lidrandes. Auch in der Klinik gelang es nur anfänglich, mittels des Glüheisens einen Stillstand der Blutung 20 Stunden lang zu erzielen. Dann begann sie von Neuem. Das Kind starb am 10. Tage nach Beginn der Blutung. In der letzten Zeit hatten sich noch grössere Blutflecke unter der Haut gezeigt. — In der Familie des Kindes war von Blutungen nichts bekannt, doch hatte ein Onkel in seiner Jugend nach einem Blutegelstich eine schwer stillbare Blutung gehabt.

Geissler (Dresden).

124. **Zur Therapie des Ulcus corneae serpens**; von Prof. Kuhnt in Jena. (Thüring. Corr.-Bl. XVI. 10; Oct. 1887.)

K. hält es aus praktischen Gründen für zweckmässig, *zwei* Hauptgruppen der Geschwüre mit unterminirten Rändern zu unterscheiden. Bei der ersten ist der Grund rein und glatt, es besteht keine Tendenz zur Perforation; bei der zweiten Form ist der Grund gequollen, sulzig belegt, es ist die Tendenz vorhanden, nicht nur nach der Fläche, sondern auch nach der Tiefe vorzudringen.

Da das Ulcus serpens vorzugsweise von Blennorrhöen des Thränensacks her, welche schon früher bestanden haben, inficirt wird, so hält K. in allen Fällen, wo Gefahr im Verzuge, die Exstirpation des kranken Thränensacks als Einleitung der ganzen Behandlung für gerechtfertigt.

Zur Behandlung der Ulcera der ersten Form genügt dann meistens eine einmalige oder zweimalige Kauterisation der unterminirten Ränder mit dem Glüheisen. Geschwüre mittlerer Grösse (4 mm Durchmesser) vermag man binnen 7—8 Tagen zur Heilung zu bringen, indem zur schnelleren Reparation des Geschwürs feuchtwarme Compressen,

Druckverband und Jodoform beitragen. Ein etwaiges Hypopyon muss natürlich entleert, zähe Eitermassen müssen mit der Pincette ausgezogen werden. Bei grösseren Geschwüren versucht neuerdings K. etwaige nachträgliche Staphylombildung dadurch zu verhüten, dass er einen gestielten Bindehautlappen über die ganze Wundfläche hinweg deckt, nachdem dieselbe mit Sublimatlösung bepinselt worden ist.

Bei den Geschwüren der 2. Gattung, welche zur Perforation neigen, wird die Sengung des Geschwürsrandes mit der Skarifikation der infiltrirten Lamellen des Geschwürsgrundes verbunden, oder es wird, falls das Geschwür mehr wie 4 mm im Durchmesser misst, die Schlitzung nach Saemisch ausgeführt. Auch hier kommt die Einpflanzung eines Conjunctivallappens, eventuell auch die Iridektomie noch in Verwendung.

Die 100 Erkrankungsfälle, welche in einer Tabelle mitgetheilt werden, vertheilen sich fast ganz gleichmässig auf beide Geschlechter und auf beide Augen. Die meisten Kranken ($^2/_3$) standen im Alter von 40—70 Jahren, sie waren fast ausschliesslich Handarbeiter vom Lande. Im Mai bis August, aber auch im November und December wurden diese Hornhautgeschwüre am häufigsten beobachtet, 48mal bestanden chronische Entzündungen des Thränensacks, 14mal chronische eitrige Conjunctivitiden und 5mal war ein Ektropium zugegen. Das Geschwür selbst war fast immer durch Quetschungen oder durch fremde Körper verursacht. Geissler (Dresden).

125. **Ein Fall von extrahirtem und mikroskopisch untersuchtem Schichtstaar eines Erwachsenen**; von Dr. Beselin in Berlin. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 1. p. 71. 1887.)

Unter Beigabe zweier Tafeln mit Abbildungen mikroskopischer Präparate veröffentlicht B. den genauen Befund der mikroskopischen Untersuchung eines Schichtstaars. Bei der Seltenheit derartiger Untersuchungen muss bezüglich der Details ganz besonders auf das Original selbst verwiesen werden. „Die einzelnen Ergebnisse zusammengefasst enthält der vorliegende Schichtstaar einen Kern, der von zahlreichen kleinen, wahrscheinlich postmortal gebildeten Coagulationsprodukten durchsetzt ist. Derselbe ist umgeben von 2 ovalären Zonen aus kataraktöser Substanz, welche beide unvollständig herumreichen und durch eine Schicht normaler Linsensubstanz getrennt werden, stellenweise aber miteinander in Verbindung treten. Jede dieser Zonen besteht grösstentheils aus einer grossen, bez. mehreren kleinen Spalten, die mit Detritus gefüllt sind. Daneben sind auch stellenweise Linsenfasern in kataraktösem Zerfall begriffen. Die nach aussen sich anschliessende Rindenschicht ist in ihrer Grundsubstanz normal, enthält jedoch mehrere gleiche accidentelle, mit Detritus erfüllte Spalten und an der Peripherie noch eine andere Art von wahrscheinlich artificiellen Lücken." — Bisher erklärten Einige, wie Arlt und Rydel, die Bildung eines Schichtstaares in dem Sinne, dass durch Erschütterung in Folge von Krämpfen die Trübung einer Grenzschicht durch Reibung des harten Kernes an der weicheren Corticalis entstehe. Nach Horner und Davidsen soll um einen Kern normal bleibender Substanz in Folge rhachitischer Ernährungsstörung analog der Bildungsanomalie an den Zähnen sich eine pathologisch veränderte Schicht herumlegen, während Leber glaubt, dass eine ursprünglich normal angelegte, zuletzt gebildete Schicht sich verändert. B. aber glaubt, dass aus dem vorliegenden Befunde geschlossen werden müsse, dass bereits zur Zeit, als die ganze Linse nur aus dem späteren Kerne bestand, in Folge rhachitischer Ernährungsstörung dieser chemisch alterirt war. Hierdurch trete dann eine allmähliche Schrumpfung des Kernes ein, welche ihrerseits wiederum zu einer Spaltbildung zwischen der früher vorhandenen Linsenmasse und den nicht hinreichend nachgebenden, aussen neu angelagerten Schichten führe. Nach dieser Annahme B.'s würde die bereits von Förster aufgestellte Analogie zwischen Schichtstaar und Altersstaar bedeutend bestärkt.

Lamhofer (Leipzig).

126. **Indications des lavages intra-oculaires après l'extraction de la cataracte. Nature du liquide à employer**; par le Dr. Grandclément. (Lyon méd. XVIII. 20. p. 75. Mai 15. 1887.)

G. hält die von Panas und Anderen empfohlenen Ausspülungen der vorderen Kammer und des Kapselsackes mit antiseptischen Flüssigkeiten für gefährlich. Trotzdem er eine um die Hälfte schwächere Lösung von Hydrarg. bijod. als Panas genommen, sah er Hornhauttrübungen und Irisreizungen bei seinen Operirten auftreten. Den Nutzen der Ausspülung von Linsenresten erreiche man eben so gut mit sterilisirtem Wasser, während alle bisher angewandten antiseptischen Lösungen einerseits unwirksam in der gebräuchlichen Concentration, andererseits stets reizend für das Auge seien. Wenn Erkrankung der Thränenwege vorhanden sei, müsse eine Behandlung vor der Operation eintreten. Zur grösseren Sicherheit könne 5—6 Wochen vor der Extraktion die Iridektomie gemacht werden. Zugleich empfiehlt G. die sogenannte allgemeine Antisepsis der alten Chirurgen durch Darreichung von Laxantien, Diureticis bei passender kräftiger Ernährung vor jeder Operation.

Lamhofer (Leipzig).

127. **Ueber spontane Aufsaugung von Cataracta senilis**; von Dr. Paul Meyer in Göttingen. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 1. p. 159. 1887.)

Den in der Literatur sehr seltenen Fällen von spontaner Aufsaugung einer senilen Katarakt bei

unverletzter Linsenkapsel reiht M. einen in der Klinik von Prof. Leber beobachteten Fall an. Innerhalb eines Jahres hatte sich bei einem 59jähr. Manne eine zur Operation reife Linse resorbirt. Die Kapsel war durchsichtig, Refraktion: Hypermetropie, wie nach Staaroperation. M. stellt die bisher genau bekannten Fälle zusammen, wonach es sich ergiebt, dass eine spontane Aufhellung in der That nicht nur im jugendlichen, sondern auch im späteren Alter möglich ist. Allerdings muss man annehmen, dass diese ganz seltenen Fälle von Aufhellung beginnender Katarakte nicht als Aufhellung mit Erhaltung der Fasern aufzufassen sind — eine solche ist nach den Kunde'schen Versuchen an Fröschen zweifellos möglich —, sondern dass die Aufhellung die Folge von spontaner Aufsaugung getrübter Linsenelemente ist, wie wir dies ähnlich bei Stichverletzungen der Linse oft beobachten.

Lamhofer (Leipzig).

128. **Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan**; von Dr. W. Uhthoff in Berlin. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 1. p. 257. 1887.)

Bereits im Band XXXII d. Arch. f. Ophthalmol. ist der erste Theil dieser Arbeit erschienen. In demselben sind hauptsächlich die pathologisch anatomischen Veränderungen bei retrobulbärer Neuritis und zahlreiche Krankengeschichten wiedergegeben. Das reichhaltige Untersuchungsmaterial aus der psychiatrischen Klinik von Westphal, der Irrenanstalt in Dalldorf und der Augenklinik von Schöler wurde mit ungemeiner Sorgfalt verwerthet. Sieben Sektionsfälle lieferten einen wesentlichen Beitrag zu der Frage über die alkoholistische retrobulbäre Neuritis optici. Dem betreffenden Abschnitte sind genaue Abbildungen mikroskopischer Präparate beigegeben. In diesem Theile der Arbeit wurden auch die ophthalmoskopischen Veränderungen bei 1000 darauf hin untersuchten Alkoholisten in der Charité und in Dalldorf tabellarisch kritisch zusammengestellt. Bei denjenigen von den untersuchten 1000 Alkoholisten, welche zur Sektion kamen und bei denen intra vitam der Augenspiegelbefund weisse Verfärbung der temporalen Papillenhälfte ergeben hatte, fand sich auch eine ausgesprochene Veränderung im Sehnervenstamm. Als von grosser Bedeutung für den Faserverlauf im Sehnerven wurde noch ein seltener Fall von quadrantenförmiger Atrophie des Sehnerven bei einem Tabeskranken genau beschrieben.

An eine Tabelle über 100 Fälle von Intoxikations-Amblyopie aus der Schöler'schen Klinik schliesst sich der zweite Theil der Arbeit an, welcher die Alkohol-Amblyopie im Speciellen, ihr Verhältniss zu den übrigen Intoxikations-Amblyopien und zur idiopathischen retrobulbären Neuritis näher beleuchtet.

Aus der erwähnten Tabelle ersehen wir, dass von 100 Kr. mit Intoxikations-Amblyopie 63% als ophthalm. Befund die atrophische Abblassung der temporalen Papillenhälfte zeigten. In den übrigen Fällen war nur Trübung der Papille oder negativer Spiegelbefund zu constatiren. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass es sich hier fast ausnahmsweise um ganz frische Fälle handelte, die Verfärbung der Papille aber nur durch eine absteigende degenerative Veränderung des betreffenden Sehnerven-Theiles zu Stande kommt. Eine ophthalmoskopisch ausgesprochene Neuritis optici gehört auf diesem Gebiete zu den grössten Seltenheiten.

Unter 30000 Augenkranken der Schöler'schen Klinik kam die retrobulbäre Neuritis 204mal vor; es wäre das ungefähr der vierte Theil aller Sehnerven- und Netzhaut-Erkrankten in obiger Krankensumme. Unter diesen 204 Kr. hatten 188 reine Intoxikationsamblyopien, darunter 64 in Folge von Alkohol-, 23 in Folge von Tabak- und 45 in Folge von gleichzeitigem Alkohol- und Tabaksmissbrauch (in der Privatpraxis dürfte das Verhältniss der Tabaks-Amblyopien etwas höher sein, als in einer Poliklinik). Auffallende differential-diagnostische Merkmale zwischen Alkohol- und Tabaks-Amblyopie besitzen wir nicht. Fast ausnahmslos waren die Patienten ganz gewöhnliche Schnapstrinker. Unter den 204 Kr. litten nur 2 an Diabetes mellitus, 2 an Schwefelkohlenstoffvergiftung und 1 an Bleivergiftung. Sonstige Intoxikationen, z. B. durch Chinin, Quecksilber, Morphium, Chloral, Jodkalium u. dgl., herrührende Fälle von Amblyopie, wie sie von Andern beschrieben sind, kamen unter den 30000 Kr. nicht vor.

In 66, also ungefähr $^1/_3$ der 204 Fälle von retrobulbärer Neuritis mit Gesichtsfeldanomalien, war keine Intoxikation als Ursache nachzuweisen. In fast der Hälfte der Fälle, nämlich 32mal, war überhaupt kein ätiologisches Moment aufzufinden; unter den übrigen 34 waren als Ursache zu verzeichnen: 7mal Syphilis (d. h. also hier die seltene Form reiner syphilitischer Retrobulbärneuritis), 7mal hereditäre Anlage (mehrere Blutsverwandte litten an der gleichen Krankheit), 5mal multiple Herdsklerose, je 4mal exquisite Erkältung und Gravidität, 3mal Dysmenorrhöe, 2mal starker Blutverlust und 1mal Periostitis orbitae.

Was das klinische Bild betrifft, sowie die Differentialdiagnose zwischen den zwei Formen von retrobulbärer Neuritis, so konnte U. das regelmässige Vorkommen des centralen Scotoms, sowie auch das fast regelmässige relative Scotom für Roth und Grün bestätigen, und zwar lässt sich, wie Samelsohn hervorgehoben, ein stufenweises Zunehmen der Funktionsstörung nach dem Centrum zu constatiren. In circa 11% der Alkohol- und Tabaks-Amblyopien fand sich auch ein kleines, centrales Scotom für Blau, in 2 Fällen trat nach Verlust der Roth-Grün-Empfindung wieder vollständige Wiederherstellung derselben ein. Die

Aussengrenzen der Gesichtsfelder waren der Regel nach bei Alkohol- und Tabaks-Amplyopie normal. Die Form der Scotome überhaupt ist dabei in den bei Weitem meisten Fällen jene typisch horizontal ovale, elliptische, nach aussen weiter als nach innen vom Fixirpunkt reichend, die Grenzen des Scotoms aber, wie dies Bunge besonders hervorhebt, laufen ungefahr mit den Grenzen des normalen Gesichtsfeldes parallel. Die Sehschärfe sank in den untersuchten Fällen unter $^{15}/_{200}$ nur selten, und dann nur bis $^{6}/_{200}$.

Bezüglich der Differentialdiagnose fand U. bei der eigentlichen, nicht durch Alkohol- und Tabak-Intoxikation bedingten retrobulbären Neuritis nur ausnahmsweise *relative, doppelseitige, centrale* Gesichtsfeldstörungen; dagegen in der Regel ein plötzliches Einsetzen der Sehstörung im Gegensatz zu der langsam beginnenden und allmählich sich entwickelnden Alkohol- und Tabaks-Amblyopie. Was das Alter betrifft, so wurden von letzterer nur Männer befallen, von denen der jüngste 28 Jahre zählte; der Höhepunkt der Erkrankung war zwischen 40 und 50 Jahren. Bei der eigentlichen Retrobulbärneuritis war zwischen 1—10 J. 1 Fall, von 60—70 J. 5 Fälle beobachtet, der Höhepunkt lag zwischen 20 und 30 J.

Zum Schluss bemerkt U.: „Wenn wir bedenken, dass nach unseren Untersuchungen bei circa 13% aller hochgradigen, in der Charité beobachteten Säufer, in der That krankhafte anatomische Veränderungen im Sehnerven und in vielen Fällen mit ausgesprochenen Sehstörungen entstanden waren, so ist das allerdings ein überraschend hoher Procentsatz und ist diese Thatsache wahrlich geeignet, ein trauriges Licht auf die Zerstörungen zu werfen, welche der Alkoholismus im menschlichen Körper anrichtet“.

Lamhofer (Leipzig).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

129. **Neuere Arbeiten über Pockenimpfung**; zusammengestellt von San.-Rath Dr. Risel in Halle a. S.

Ueber den Werth der Impfung mit Rücksicht auf die Impfverhältnisse in Oesterreich; von Dr. H. Kink. (Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXII. p. 77. 1886.)

K. bespricht, um eine Aenderung der Impfgesetzgebung in Oesterreich anzuregen, den steten Niedergang des Impfwesens während der letzten Decennien in den österreichischen Ländern, speciell in Steiermark, und verwerthet die Pockenstatistik von Graz, um den unzweifelhaften Nutzen der Impfung, bez. Wiederimpfung, darzuthun. Während in der preussischen Armee jeder Soldat innerhalb der ersten 6 Mon. revaccinirt wird, wird in der österreichischen Armee nur derjenige Rekrut der Impfung unterzogen, der überhaupt noch nicht geimpft ist oder keine sichtbaren Impfnarben trägt. Während die Zahl der so geimpften und wiedergeimpften Rekruten 1871 und 1872 etwa 58000 betrug, ist sie auf etwa 14000 im J. 1881 u. 1882 gesunken. In gleicher Weise verhält es sich mit den Impferfolgen. Die Erstimpfungen ergaben 1882 37%, die Wiederimpfungen 31% Erfolg, während im deutschen Reiche die entsprechenden Zahlen der Civilbevölkerung 96% u. 87% und im preuss. Heere 83.14% waren. Dementsprechend gestaltet sich nun das Vorkommen der Blattern; während sie im deutschen Heere seit 1875 keinen Todesfall veranlassten, bereiten sie dem österreichischen noch immer beträchtliche Verluste (77 Todesfälle 1882). Ebenso mangelhaft sind die Impfverhältnisse der Civilbevölkerung. 1879 blieben in Oesterreich überhaupt von den Impfpflichtigen 17.4%, und zwar in sechs seiner Länder 45—53%, in sechs andern 21—42%, in den übrigen fünf 3.8—13.4% ungeimpft, und dabei macht sich noch ein stetes Wachsen der Zahl der der Impfung Entzogenen bemerklich. In Steiermark im Speciellen fiel die Zahl der Ungeimpften von 1876—1883 von 44.4% auf 42.6%. In Folge davon haben die Blattern reichen Stoff zur in- und extensiven Verbreitung gefunden. Erlagen ihnen doch 1879 in Cisleithanien allein 11273 Menschen und kamen in Kärnten 174 Todesfälle auf je 1000 Einwohner.

Die Pockenstatistik Steiermarks ist besonders geeignet, die grosse Schutzkraft der Impfung von Neuem zu bestätigen.

Nach Prof. E. Lipp's Bericht über die 1873 im Grazer Pockenspitale aufgenommenen Blatternkranken waren 183 *nicht geimpft* (nach eigener Angabe und nach Ausweis der fehlenden Narben), davon geheilt 53.5%, gestorben 46.4%. 300 *mit Erfolg geimpft* (deutliche Narben nachweisbar), davon geheilt 91.6%, gest. 8.3%, 11 *bereits geblattert,* davon geheilt 63.6%, gest. 36.3%.

Nach Altersstufen zusammengestellt, erlagen die in den beiden ersten Reihen begriffenen Blatternkranken in folgenden Verhältnissen

Alter	a) nicht Geimpfte		
	erkrankt	gestorben	Mortalität in Procenten
im 1. J.	15	13	86.6
über 1— 2 „	14	6	42.8
„ 2— 3 „	12	6	50.0
„ 3— 4 „	4	1	25.0
„ 4— 5 „	8	4	50.0
„ 5—10 „	52	15	28.8
„ 10—15 „	25	5	23.8
„ 15—20 „	18	9	50.0
„ 20—30 „	20	11	55.0
„ 30—40 „	15	13	86.6
„ 40—50 „	1	1	100.0
„ 50—60 „	3	1	33.3
	Sa. 183	85	46.4

Alter	b) mit Erfolg Geimpfte erkrankt	gestorben	Mortalität in Procenten
im 1. J.	—	—	—
über 1— 2 „	—	—	—
„ 2— 3 „	1	—	—
„ 3— 4 „	1	—	—
„ 4— 5 „	1	—	—
„ 5—10 „	4	—	—
„ 10—15 „	17	—	—
„ 15—20 „	70	3	4.2
„ 20—30 „	142	9	6.3
„ 30—40 „	44	8	18.1
„ 40—50 „	15	2	13.3
„ 50—60 „	5	3	60.0
	Sa. 300	25	8.3

Im Grazer Isolirhause wurden in den JJ. 1883 und 84 zusammen 621 Blatternkranke aufgenommen, welche, in derselben Weise wie die vorigen geordnet, folgende Tabellen ergaben: von 301 Geimpften starben 17 oder 5.6%, von 307 Ungeimpften starben 125 oder 40.7%.

Alter	a) nicht Geimpfte erkrankt	gestorben	Mortalität in Procenten
im 1. J.	22	15	68.1
über 1— 2 „	30	16	53.3
„ 2— 3 „	15	10	66.6
„ 3— 4 „	22	8	36.3
„ 4— 5 „	27	18	48.1
„ 5—10 „	76	20	26.3
„ 10—15 „	26	3	11.5
„ 15—20 „	29	10	34.4
„ 20—30 „	43	21	48.8
„ 30—40 „	13	5	38.4
„ 40—50 „	2	2	100.0
„ 50—60 „	2	2	100.0
	Sa. 307	125	40.7

Alter	b) mit Erfolg Geimpfte erkrankt	gestorben	Mortalität in Procenten
im 1. J.	—	—	—
über 1— 2 „	5	1	20.0
„ 2— 3 „	1	1	100.0
„ 3— 4 „	2	—	—
„ 4— 5 „	2	—	—
„ 5—10 „	15	—	—
„ 10—15 „	19	—	—
„ 15—20 „	41	1	2.4
„ 20—30 „	165	10	6.1
„ 30—40 „	41	4	9.7
„ 40—50 „	8	—	—
„ 50—60 „	2	—	—
	Sa. 301	17	5.64

Diese vorstehenden Zahlen ergaben zunächst das auffallend häufige Vorkommen der Blattern bei Ungeimpften bis zum 15. Lebensjahre. Die Impfgegner wollen den Grund hierfür bekanntlich in der überwiegenden Zahl der ungeimpften Kinder überhaupt finden. Für Graz und die letzte Epidemie von 1882 an ist dieser Einwand nicht zutreffend, da die alljährlich stattfindende Untersuchung der Schulkinder feststellte, dass *nur ein ganz geringer Bruchtheil* derselben ungeimpft ist. Dennoch übertreffen die ungeimpft erkrankten Kinder, *zumal in der schulpflichtigen Periode*, die geimpft erkrankten ganz auffallend. Den Einwand der Impfgegner, die ungeimpften Kinder seien die kränklichen und darum besonders für Variola disponirten, konnten die bei den betreffenden Untersuchungen gemachten Erhebungen nicht als zutreffend erweisen. — Ferner ergiebt sich die hohe Sterblichkeit der Ungeimpften im Allgemeinen und besonders der ungeimpften Kinder bis zum 15. Lebensjahre (39% und 38.5% gegen 0.0% und 4.5%), der auffallend milde Verlauf des Blatternprocesses bei Geimpften, sowie endlich die nach dem 10. Lebensjahre rasch zunehmende Blatterndisposition der Geimpften, welche zwischen dem 20. und 30. Jahre ihre Höhe erreicht und beweist, dass der durch die Vaccination geschaffene Schutz nur ein temporärer, etwa 10—15 Jahre andauernder ist. —

Die Blatternepidemie des Jahres 1885 in Basel; von Th. Lotz. (Schweiz. Corr.-Bl. XVI. 21. 1886.)

Eine Blatternepidemie mit 404 Erkrankungsfällen befiel von Anfang December 1884 bis Mitte Mai 1886 das Gebiet von Basel-Stadt und war in der Zeit vom Januar bis Ende Juli 1885 am meisten ausgebreitet. Sie wurde von einem benachbarten Dorfe eingeschleppt und trotz der in der Stadt erfolgreich durchgeführten sanitätspolizeilichen Maassregeln durch immer erneute Einschleppungen von einigen stark von Blattern heimgesuchten Dörfern her unterhalten. Nach den Impfungsverhältnissen vertheilen sich die an den Blattern *Erkrankten* und *Gestorbenen* wie folgt:

		Erkrankte	Gestorbene
Rechtzeitig[1] und mit Erfolg geimpft	einmal geimpft	192	23
	revaccinirt ohne Erfolg	42	4
	„ mit Erfolg	16	1
	„ zu spät	4	—
Impfzustand fraglich		2	1
Geblattert		1	—
Rechtseitig geimpft ohne Erfolg		6	2
Zu spät geimpft		13	2
Ungeimpft		128	43

Die Zahl der Ungeimpften unter den etwa 66000 Einwohnern Basels betrug etwa 11000, machte also 1/6 der Bevölkerung aus, ein Verhältniss, das an die Zahlen der „Pockenfähigen" des vorigen Jahrhunderts erinnert. Vergleicht man die obigen Ziffern mit den Lebenden und rechnet die „fraglichen" zu den mit Erfolg Geimpften, so ergiebt sich: von 55000 rechtzeitig und mit Erfolg Geimpften erkrankten 240 und starben 26, also auf 1000 Lebende erkrankt 4.4, gest. 0.5, von 11000 überhaupt Ungeimpften erkrankten 138 und starben 44, also auf 1000 Lebende erkrankt 12.5, gest. 4.0.

Die Geimpften waren fast ausnahmlos Erwachsene (über 15 Jahre), die Ungeimpften vorzugsweise Kinder (unter 15 Jahren). Trotzdem nun die Erwachsenen, als am meisten am Verkehr betheiligt, am häufigsten Gelegenheit zur Infektion hatten, ist ihre Morbidität eine fast 3mal geringere, als die der (ungeimpften) Kinder. Da das Alter an und für sich nicht die Empfänglichkeit für

[1]) Die „rechtzeitig Geimpften" sind fast ausnahmlos in der Kindheit Geimpfte; zu ihnen rechnet L. aber auch alle andern vor der Gelegenheit zur Blatterninfektion mit Impfschutz in irgend einem Lebensalter versehenen Personen.

Variola vermindert, kann der Grund hierfür nur in der stattgehabten Impfung der Erwachsenen gefunden werden. Die Morbidität der Geimpften und der Ungeimpften in den einzelnen Altersklassen zu vergleichen, gestattet die Unkenntniss der Zahl der betr. Lebenden nicht und es kann nur betont werden, dass die jüngste nach rechtzeitiger und erfolgreicher Impfung Erkrankte 11 Jahre 11 Mon. alt war. Gruppirt man die Erkrankungs- und Todesfälle der ersten Tabelle nach dem Alter und lässt die „Geblatterten", die zweifelhaft und die zu spät Geimpften ausser Rechnung, so ergiebt sich:

bei	mit Erfolg Geimpften		mit Erfolg Revaccinirten		Ungeimpften	
	erkrankt	gest.	erkrankt	gest.	erkrankt	gest.
unter 1 J.	—	—	—	—	8	7
1—5 „	—	—	—	—	49	23
5—10 „	—	—	—	—	50	11
10—15 „	7	—	—	—	16	2
15—20 „	19	1	—	—	8	2
20—40 „	136	13	11	—	2	—
40—60 „	63	9	4	1	1	—
über 60 „	13	4	1	—	—	—
Sa.	238	27	16	1	134	45

Man kann mit Recht annehmen, dass die grosse Mehrzahl der im Alter von 10—15 Jahren Lebenden geimpft ist; trotzdem weisen die Ungeimpften dieser Altersklasse mehr als doppelt so viele Erkrankungen auf und auf 24 ungeimpft Erkrankte von 10—20 Jahren kommen 4 Todesfälle, auf die 26 Geimpften desselben Alters kommt nur einer. Stellt man die Todesfälle der Epidemie 1870 bis 1872 denen von 1885 nach den 3 Hauptaltersklassen gegenüber, so zeigt sich in schlagender Weise die Wirkung der Aufhebung des Impfzwanges:

Blattern-Todesfälle	1870/72	1884/86
unter 1 J.	8	7
1—15 „	7	38
Erwachsene	70	31

Zieht man von den 70 Todesfällen Erwachsener der frühern Epidemie die 4 französische Soldaten betreffenden ab, so würden auf 100 Blattern-Todesfälle bei Erwachsenen:

	1870/72	1884/86
bei Kindern unter 1 J. kommen	12	23
„ „ von 1—15 „ „	11	122

es ist also in der letzten Epidemie im Verhältnisse zu den Erwachsenen das erste Jahr beinahe doppelt so stark, das weitere Kindesalter 11mal so stark vertreten wie im vorigen Jahrzehnte. Es ist somit die Veränderung eingetreten, die als Folge der Impf*freiheit* zu erwarten war. Wir können also mit Interesse den Erfahrungen entgegensehen, welche in etwa 8—10 Jahren eine neue Epidemie in Basel bringen wird. Die Zahl der Ungeimpften wird bis dahin nicht nur zugenommen, sondern auch in höhere Altersklassen aufgerückt sein.

Was die sanitätspolizeilichen Maassnahmen anlangt, so war und blieb die Impfung fakultativ. Von den 11000 Ungeimpften wurden 3700 geimpft, da aber in demselben Zeitraume eben so viele geboren wurden, waren am Ende des Jahres immer noch 8—9000 Ungeimpfte vorhanden, ein neuer Beweis für die Indolenz der Mehrzahl der Menschen. Die Isolirung der Erkrankten im Spital fand bei 97.5% der Gesammtzahl derselben statt; nur ein Kr. wurde in seiner Wohnung isolirt und 9 andere Fälle kamen erst nach der Genesung zur amtlichen Kenntniss. Der consequenten Isolirung ist es zu danken, dass trotz der Masse der Ungeimpften die Seuche nicht viel weitern Umfang gewann. — Die Desinfektion wurde nach Evacuation der Kranken an dem Holzwerk der Krankenzimmer mit 5proc. Carbolsäure, an Betten u. s. w. mit strömendem Wasserdampf vollzogen. Es mag dahingestellt bleiben, ob sie den alleinigen Grund abgab, dass durch Wohnungen, Effekten u. s. w. der Erkrankten nachweislich Ansteckungen nicht vermittelt wurden. Mehrfache Beobachtungen drängen L. die Ansicht auf, „dass das Blatterncontagium *nicht regelmässig* die Dauerhaftigkeit besitzt, die es in einzelnen schlagenden Fällen unter günstigen Bedingungen unzweifelhaft aufweist". Von Sperrmaassregeln gegen Gesunde wurde abgesehen; die Ueberwachung der Familien, in denen Blatternfälle vorgekommen waren, erwies sich als ausreichend und zweckmässiger. —

Ergebnisse einer Statistik der Pockentodesfälle im deutschen Reiche für das Jahr 1886. (Arbeiten aus d. kais. Gesundheitsamt II. 223—232. 1887.)

Nach den entsprechend dem Beschlusse des Bundesraths vom 18. Juni 1885 bei dem Reichs-Gesundheitsamte eingelaufenen Meldekarten sind im Laufe des Jahres 1886 innerhalb des deutschen Reiches im Ganzen 155 Pockentodesfälle oder 3.3 auf *eine* Million Einwohner zur amtlichen Kenntniss gelangt.

Rechnet man die am Meeresufer gelegenen, durch regen Schiffsverkehr mit dem Auslande in besonders naher Beziehung stehenden Stadtbezirke von Bremen, Hamburg, Königsberg und Danzig zu den Grenzbezirken, so sind 2 Drittel sämmtlicher Pockentodesfälle in den Grenzbezirken des Reiches vorgekommen. Es entfallen nämlich von ihnen

24 auf die genannten Seehandelsplätze, 43 auf die unmittelbar an der russischen Grenze gelegenen Kreise, 34 auf die unmittelbar an der österreichischen Grenze gelegenen Kreise, 1 auf einen hart an der schweizer Grenze gelegenen Ort und 8 auf 6 der russischen Grenze nahe gelegene Kreise, welche einen lebhaften Verkehr über dieselbe unterhalten.

Es sind mithin nur 45 Pockentodesfälle im Binnenlande des deutschen Reiches, dagegen 110 an den Grenzen festgestellt worden, und zwar derart, dass die überwiegende Mehrzahl der betroffenen Ortschaften unmittelbar oder sehr nahe an letztern liegt.

Die Meldekarten ergaben, dass mehrere Pockentodesfälle nicht nur neben einander auf einem eng umgrenzten Gebiete, sondern auch bald nach einander innerhalb eines verhältnissmässig kurzen Zeitraums sich häuften, so dass man wohl von einem zeitweiligen epidemischen Auftreten der Blattern sprechen könnte. Es ereignete sich dies überhaupt 10mal, und zwar am meisten ausgesprochen in der Umgebung von Kattowitz in Ober-

schlesien mit 15 und in dem östlichsten Winkel des Königreichs Sachsen mit 12 Todesfällen. Unter den 86 im J. 1886 von Pockentodesfällen betroffenen Gemeinden des deutschen Reiches kam dagegen in 54 nur je ein Fall vor, so in Berlin, Bremen, Danzig, Thorn und Zittau — in 19 Gemeinden nur je 2 Fälle, wie in München (der eine im Januar, der andere im November), Stuttgart, Osnabrück und Forst — je 3 in Leipzig und in 5 der östlichen Grenze sehr nahe gelegenen Orten — je 4 in einem ostpreussischen Dorfe und in Müllrose (Reg.-Bez. Frankfurt a. O.). In Hamburg, Königsberg, einem nahe der Grenze gelegenen oberschlesischen Dorfe (Zalenzi) und in Salbke, einem Dorfe im Reg.-Bez. Magdeburg, sind 5 und mehr Pockentodesfälle vorgekommen. — In weitaus den meisten Gemeinden sind mithin die Pockentodesfälle ganz vereinzelt geblieben. Der eingeschleppte Ansteckungsstoff hat offenbar meist eine sehr unempfängliche Bevölkerung vorgefunden und ist es daher in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu einer Ausbreitung der Pocken nicht gekommen, wenigstens nicht zu einer nennenswerthen Ausbreitung der bösartigen, tödtlich verlaufenden Form.

Es vertheilen sich diese 155 Todesfälle auf die verschiedenen Altersklassen folgendermaassen. Es standen im

1.	2.	3.	4.	5.	6.—10.	11.—15. Lebensj.
61	8	3	1	2	5	7 Personen

16.—20.	21.—25.	26.—30.	31.—40. Lebensj.
4	4	5	13 Personen

41.—50.	51.—60.	61.—70.	71.—83. Lebensj.
17	9	10	6 Personen.

Es hatten demnach 40% aller Verstorbenen das 1. Lebensjahr noch nicht überschritten und waren, wie aller Wahrscheinlichkeit nach anzunehmen ist, noch nicht geimpft. — Ueber den Impfzustand der Verstorbenen, sowie über ihre Herkunft enthielten nur die 58 aus den ausserpreussischen Bundesstaaten eingegangenen Meldekarten Angaben. Gruppirt man diese nach den Altersklassen, so standen im

1.	2.	3.	4.	5.	6.—12.	13.	14.—19. Lebensj.
17	2	2	—	2	—	1	— Personen

20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.—30. Lebensj.
2	1	—	2	—	—	2 Personen

31.—40.	41.—60.	61.—80. Lebensj.
5	16	6 Personen.

Ein Vergleich der Pockensterblichkeit Deutschlands mit der der benachbarten Länder ist zur Zeit nicht möglich. Aus einer Reihe von grösseren Städten des Auslandes liegen jedoch summarische Nachweise vor, welche einen Vergleich mit der Mortalitätsziffer der Gesammtheit der grösseren deutschen Städte zulassen. Es starben:

an Blattern in	dem deutsch. Reiche	193 deutsch. Städten	49 Städt. Oesterr.
bei einer Einw.-Zahl von	47044822	9975412	2688973
von je 100000 Einw.	0.3	0.4	32.5

12 Städten Ungarns	15 Städten der Schweiz	71 Städten Belgiens	28 Städten Englands
843248	472280	1895857	9093817
242.8	21.8	19.4	7.7

Demnach betrug die Pockensterblichkeit der Städte

Oesterreichs	das	81	fache
Ungarns	„	607	„
der Schweiz	„	54	„
Belgiens	„	48	„
Englands	„	19	„

der Pockensterblichkeit der deutschen Städte.

Der letztern steht die der englischen Städte am nächsten, wohl unzweifelhaft in Folge des seit einer Reihe von Jahren in England bestehenden Impfzwanges für das kindliche Alter. Ja, die Pockensterblichkeit der Säuglinge ist in England sogar geringer als in Deutschland, entsprechend dem Umstande, dass dort die Impfung in einem früheren Lebensalter stattfindet als hier. Dass aber trotzdem die Pockensterblichkeit in England grösser ist als in Deutschland, erklärt sich daraus, dass die gesetzliche Wiederimpfung in England nicht vorgeschrieben ist. In Oesterreich, Ungarn, Belgien und in der Schweiz besteht ein gesetzlicher Impfzwang nicht.

Die aus dieser Reihe sich ergebende Thatsache, dass trotz des in Deutschland bestehenden gesetzlichen Impf- und Wiederimpfzwanges in den ausserpreussischen Staaten unter 58 Pockentodesfällen 12 auf das Lebensalter von 2—25 Jahren fielen, findet ihre einfache Erklärung darin, dass die Hälfte dieser Todesfälle ungeimpfte Ausländer betraf und unter dem Reste 2 noch ungeimpfte Kinder im 13. Lebensmonate sich befanden. Von den in der Altersklasse vom vollendeten 13. Lebensmonate bis zum vollendeten 12. Lebensjahre, also in der Periode zwischen Impfung und Wiederimpfung, nach Uebersicht II 4 Verstorbenen waren 3 Ausländer und von dem vierten, über dessen Impfzustand und Herkunft die Meldekarte Angaben nicht enthält, ist es nur wahrscheinlich, dass derselbe im deutschen Reiche geboren war ($2^1/_2$jähr. Arbeiterkind in Hamburg). Vom vollendeten 12. bis zum vollendeten 22. Lebensjahre, also innerhalb des der Wiederimpfung folgenden Decenniums, starb nach Uebersicht II von den im deutschen Reiche geborenen Einwohnern nur einer, ein 12jähr., noch nicht revaccinirtes Kind. Der erhebliche Schutz vor tödtlichen Pockenerkrankungen, welchen die gesetzliche Impfung und die Wiederimpfung für das Lebensalter bis zum 22. Jahre gewähren, tritt in den vorstehenden Zahlen um so auffälliger hervor, wenn man erwägt, dass fast die Hälfte aller Lebenden auf diese Altersklasse (von 0—22 Jahren) der Bevölkerung fällt. —

Zur Impffrage; von H. Hertzka. (Wien. med. Presse XXVIII. 31. 32. 1887.)

Auch H. fordert eine neue gesetzliche Regelung des Impfwesens für Oesterreich und stellt für dieselbe als wesentliche Punkte auf: Einführung des Impfzwanges für die Ein- und Zehnjährigen und die in die Armee Eingestellten, Verbot der Verwendung von humanisirter Lymphe, an deren Stelle der aus Staatsanstalten den Impfärzten unentgeltlich gelieferte thierische Stoff zu treten hat. Die Erstimpfung ist womöglich im 2. Lebensmonate auszuführen und ebenso wie die Revaccination bei den anscheinend Immunen immer und immer wieder in grösseren Zwischenzeiten zu wiederholen. In Anbetracht der stärkeren Reaktionserscheinungen an den mit thierischem Stoff erzeugten Blattern sind bei der Erstimpfung auf beiden, bei der Wiederimpfung nur auf dem linken Arme je 2 Impf-

stellen, und zwar in Form von Schnitten anzulegen. Eine Desinfektion des Impffeldes, sowie des Impfinstrumentes vor jeder neuen Impfung, eventuell auch des Impfstoffes, hat stattzufinden, dagegen die Bedeckung des Impffeldes mit einem Verbande zu unterbleiben. Letztere sei unnöthig, unausführbar und sicher für den Impfling sehr lästig, wenn nicht geradezu schädlich, die Anweisung an die Pfleger des Impflinges, denselben in jeder Beziehung reinlich zu erhalten und die Blattern vor mechanischen u. s. w. Insulten zu schützen, sei in dieser Beziehung vollkommen ausreichend. —

Varicella, eine Krankheit sui generis; von A. Buchmüller. (Mitth. d. Vereins d. Aerzte in Steiermark p. 62. 1885.)

B. hebt die ernsten Consequenzen hervor, welche die in Oesterreich noch immer festgehaltene Lehre von der Unität der Varicella und Variola hat. Er weist darauf hin, wie dieselbe zur Ausbreitung der Blattern beiträgt, indem sie Varicellenkranke in Pockenspitälern unterzubringen und als nicht impfpflichtig anzusehen gestattet, wie sie eine zuverlässige Blattern- und Impfstatistik, ja ein gutes Impfgesetz unmöglich macht, und welch grossen Schaden in Bezug auf Verkehr, Arbeit, Schulbesuch u. s. w. die Ausdehnung der bei den Blattern unumgänglichen Sperrmaassregeln auf die Varicellen, wie sie in Oesterreich vorgeschrieben ist, hervorruft. Er macht darauf aufmerksam, dass der Landarzt in erster Linie in der Lage ist, Beginn und Verlauf einer Epidemie genau zu verfolgen, während in der Grossstadt die einzelnen Fälle sich auf so viele Aerzte vertheilen, dass die charakteristischen Eigenthümlichkeiten einer Epidemie gar nicht in die Augen fallen, zumal wenn es sich um eine leicht und nahezu fieberlos verlaufende Krankheit handelt. B. ist der einzige Arzt einer 58 Häuser in einem engen Thale bewohnenden, 314 Familien mit 714 Kindern unter 14 Jahren zählenden Arbeiterbevölkerung, die gewohnt ist, seinen Rath, bei der Unentgeltlichkeit desselben, wegen jeder geringfügigen Veranlassung, also auch wegen Varicellen und Rötheln, einzuholen. Während 10 Jahren sah er unter derselben etwa 500 Fälle von Varicellen in 4 Epidemien, deren letzte, vom 1. Nov. 1885 bis 20. Febr. 1886 andauernd, mit 101 Fällen den fünften Theil der Lebenden in der Altersklasse von 0—9 Jahren betraf. Zum Beweise der Dualität beider Krankheiten betont er, abgesehen von der Verschiedenheit des klinischen Verlaufes, dass die Varicellen nur Kinder bis zum 9. Lebensjahre, niemals Erwachsene befallen, dass sie bei Geimpften und Ungeimpften vollkommen gleich verlaufen, dass die Impfung der Varicellen niemals Variola erzeugt, dass trotz des Unterlassens jeder Desinfektion, Isolirung und Sperre die Varicellen niemals bei einem Erwachsenen sich zeigten und niemals ein Fall von Variola weder bei einem Kinde, noch bei einem Erwachsenen vorkam. —

On inoculation for small-pox; by H. Thomson. (Glasgow med. Journ. XXVII. Jan.—March. 1887.)

Auf Grund theoretischer Erwägungen, welche sich auf die bei der Inoculation und Vaccination festgestellten Thatsachen stützen, sowie auf Grund der bekannten Marson'schen Statistik, welche die Blatternsterblichkeit Geimpfter abhängig von der Zahl und Beschaffenheit der Impfnarben, also von der Intensität der überstandenen Vaccinekrankheit erweist, verwirft Th. das Verfahren Derjenigen, welche bei der Vaccination den zu setzenden lokalen wie allgemeinen Eingriff so milde zu gestalten bestrebt sind, als es nur irgendwie mit den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen vereinbar ist. Alles weist darauf hin, dass Dauer und Stärke des durch die Impfung gewonnenen Schutzes im gleichen Verhältniss stehen mit den Allgemeinerscheinungen, unter denen jene verlief. Andererseits sind aber diese Allgemeinerscheinungen wieder abhängig von der Menge des zur Infektion verwendeten Impfstoffes, mithin auch von der Zahl der Impfwunden. Die Thatsache, dass nach dem Ueberstehen der inoculirten Blattern das Befallenwerden von Menschenblattern zu den Seltenheiten gehörte und nicht im Entferntesten nach Verlauf einer gewissen Reihe von Jahren nach der Inoculation in der Gleichmässigkeit und mit der Heftigkeit beobachtet wurde, wie dies nach der Vaccination geschieht, lehrt, dass die durch die Vaccination überhaupt zu erreichende Allgemeininfektion bei Weitem die schwächere ist. Man hat daher danach zu trachten, letztere so stark wie möglich ausfallen zu lassen, und erreicht dies durch Vermehrung der Zahl der Impfstellen (Th. empfiehlt 12 Stiche auf *einem* Arm) und durch Einbringen reichlicher Mengen kräftigen Impfstoffes. Ein Schaden für den Impfling erwächst aus derartigem Verfahren nicht, am wenigsten aus dem stärkeren Vaccinefieber, unzweifelhaft aber wird durch dasselbe der Zweck der Impfung am ehesten erreicht. In Anbetracht, dass die Marson'sche Statistik nur zeigt, dass bei einer gewissen Intensität des vaccinatorischen Eingriffes wohl der Tod an Blattern, nicht aber das Auftreten derselben in modificirter Form bei den Geimpften vermieden werden könne, empfiehlt Th. dringend die Revaccination zur Auffrischung des durch die Erstimpfung geschaffenen Impfschutzes. Zur Ausführung desselben erscheint ihm, nach dem Muster des deutschen Impfgesetzes, das 12. Lebensjahr insofern am zweckmässigsten, als in keinem späteren Lebensalter die ganze Maassregel in gleicher Weise zu überwachen ist, wie es in diesem die Schule ermöglicht.

Für uns sind die Darlegungen Th.'s um so beachtenswerther, als die jüngere, unter den Eindrücken der Antisepsis und Antipyrese aufgewachsene Generation unserer Aerzte, die jede lokale Entzündung als einen Schaden für ihren Träger anzusehen und gegen jeden Fieberzustand thera-

peutisch einzuschreiten gewohnt ist, sich anschickt, derartige Anschauungen auch für die Vaccination maassgebend sein zu lassen. Erlebte es doch Ref. einmal, dass ein Anfänger wegen eines vollkommen normal verlaufenden Vaccinefiebers kalte Bäder verordnete! Es ist nützlich, sich der Warnung des vielerfahrenen Inoculators Dimsdale zu erinnern, man solle sich hüten, den Verlauf der geimpften Blattern zu leicht auszufallen zu lassen, sonst könne nicht die natürliche Ansteckung der Menschenblattern vermieden werden. —

Die animale Revaccination; von M. Hay. (Mittheil. d. Vereins d. Aerzte in Nieder-Oesterreich Nr. 21. 22. 1886.)

Hay erörtert die Nothwendigkeit der Revaccination etwa im 10. Lebensjahre und fordert, dieselbe mit möglichst kräftigem, am besten thierischem, Impfstoff und mit zahlreichen Impfwunden auszuführen. —

Einiges über die Wirkungen von Vaccineimpfungen gegen Variola; von Morf. (Deutsche Med.-Ztg. VII. 104. 1886.)

M. theilt 3 Fälle mit, die beweisen sollen, dass eine nach stattgehabter Blattern-Infektion vorgenommene Vaccination den Blattern-Ausbruch vollkommen zu hindern oder wenigstens beträchtlich zu mildern im Stande sei. In dieser Richtung ist jedoch nur der eine Fall zu verwerthen, der ein anscheinend an den Prodromen der Blattern erkranktes und deswegen in die Pockenstation des Krankenhauses gebrachtes Dienstmädchen betrifft. Nach etwa 24stündigem Verweilen in derselben erwies sich die Krankheit als fieberhafter Herpes faciei. Da in Folge des langen Zusammenseins mit Blatternkranken angenommen werden musste, dass, eine Disposition für die Blattern vorausgesetzt, eine Infektion stattgehabt hatte, wurde das Mädchen vaccinirt und in demselben Zimmer belassen. Die Impfpocken nahmen ihren regelmässigen Verlauf und nach 14 Tagen erfolgte die Entlassung, ohne dass eine weitere Störung des Befindens eingetreten war.

Die beiden anderen Fälle bestätigen nur die bekannte Thatsache, dass Variola und Vaccina ungestört neben einander sich entwickeln und verlaufen können, ohne dass daraus irgend ein Nachtheil für den Träger beider bestände. Sie sind folgende.

Eine Wäscherin (Zeit und Erfolg vorausgegangener Impfungen ist nicht angegeben) wurde während einer Blatternepidemie geimpft. 6 Tage nach der Impfung, während an allen Impfstellen sich „normale Vaccinepusteln mit schon etwas getrübtem Inhalt“ fanden, erkrankte sie an den Blatternprodromen, denen ein verhältnissmässig leicht verlaufender Ausbruch folgte, indem nirgends ausgebildete Variolapusteln sich bildeten.

Ungeimpfter Knabe von 4 J., dessen Vater an einer am 6. Tage tödtlich verlaufenden Variola erkrankt war, wurde gleich nach Beginn der Erkrankung des Vaters geimpft. Es entwickelten sich an allen Impfstellen in normaler Weise Impfblattern bis zum 6. Tage, an welchem der Knabe von den Menschenblattern befallen wurde. Die Intensität der Krankheit war ebenfalls eine sehr mässige, wie sie bei keinem der in derselben Epidemie befallenen Ungeimpften gleichen Alters beobachtet wurde. —

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern im Jahre 1885. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIII. 50. 51. 1886.)

Der *Erstimpfung* wurden 1885 in Bayern unterworfen 145954 Kinder, mit Erfolg 123973, mit unbekanntem Erfolg 102, ohne Erfolg 990 = 0.79%,

und zwar durch Impfung	Kinderzahl	durchschnittlich Blattern pro Kind	mit nur einer Blatter	Fehlimpfung
a) von Arm zu Arm	114044	8.0	2.0%	0.4%
b) mit unvermischter cons. Kinderlymphe	11105	6.7	5.1	1.1
c) mit Glycerinkinderlymphe	4054	6.5	3.7	1.4
d) vom Thier zum Arm	1157	4.8	9.1	5.4
e) mit unvermischter cons. Thierlymphe .	3479	6.0	5.3	2.8
f) mit Glycerinthierlymphe	11490	7.0	5.8	2.1

Der *Wiederimpfung* wurden in derselben Zeit unterworfen 119823, mit Erfolg 113795, mit unbekanntem Erfolg 93, ohne Erfolg 5935 = 4.95%.

Privatim wurden 7314 von diesen 265777 Impfungen ausgeführt, und zwar, abgesehen von 274 mit unbekanntem Erfolg, mit 4.0% Fehlimpfungen bei der Erstimpfung und 14.5% Fehlimpfungen bei der Wiederimpfung.

Die Ausbreitung, welche die Verwendung thierischen Impfstoffes in Bayern gewonnen hat, ergiebt folgende Zusammenstellung. Es wurden *Erstimpfungen* mit thierischem Stoffe vollzogen:

	Kinderzahl	durchschnittl. Blattern für das Kind	Fehlimpfungen
1880	1119	2.7	10.2%
1881	1167	4.7	5.7
1882	1772	5.1	5.6
1883	1908	4.5	9.5
1884	5644	5.5	6.4
1885	16126	6.7	2.5

Ausser vereinzelt aufgetretenen Fällen von Impfrothlauf, von denen keiner tödtlich verlief oder bleibende Störungen veranlasste, einem Falle von Abscedirung der Achseldrüsen und 2 Fällen von Verschwärung der Impfstellen, die sämmtlich ebenfalls nur vorübergehendes Erkranken bedingten, wurden Krankheiten in Folge der Impfung nicht beobachtet. —

Die sonst über Impferfolge veröffentlichten Berichte beziehen sich ausschliesslich auf animale Lymphe, und zwar, wo es im Nachstehenden nicht anders angegeben ist, auf die Glycerinemulsion.

Zunächst theilte Referent (Vjhrschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätsw. XLIV. p. 346. 1886) die Resultate mit, welche von den vom *Königl. Impfinstitut in Halle a. S.* in den Jahren 1883—1885

versorgten Impfärzten gemeldet wurden. Es wurden von denselben ausgeführt:

Erstimpfungen:

	Kinderzahl	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
1883	1727	55.8%	17.28%
1884	8817	77.9	4.43
1885	16953	75.2	7.52

Wiederimpfungen:

	Kinderzahl	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
1883	493	52.6%	11.77%
1884	7100	61.7	13.05
1885	12570	55.5	12.36

Die einzelnen Berichte liessen eine sehr erhebliche Ungleichheit der Erfolge in die Augen springen. Dieselbe Lymphe zu derselben Zeit verimpft ergab so ungemein verschiedene Resultate, dass man den nackten Zahlen nach annehmen kann, es handele sich um die Verimpfung ganz verschiedener Lymphsorten. Der Grund hierfür liegt lediglich in der Verschiedenheit der Impftechnik der einzelnen Impfärzte. Es geht dies namentlich aus dem Umstande hervor, dass die ersten Versuche, animale Lymphe zu verimpfen, nicht selten von nur mässigem Erfolge, namentlich Schnitterfolge, begleitet sind. Derselbe bessert sich auffällig, sobald die Ueberzeugung gewonnen ist, dass die gewohnte Impftechnik sich für die animale Lymphe nicht eignet. Sorgfältigen, mit dem Gebrauch animaler Lymphe vertrauten Impfärzten fehlen günstige Resultate niemals. Wie sich unter solchen Verhältnissen die bei dem öffentlichen Impfgeschäft zu erreichenden Erfolge gestalten, zeigen die Zahlen der Jahre 1884 und 1885 aus dem Kreise Erfurt, in dem die Mehrzahl der Aerzte von Weimar her seit Jahren animale Lymphe zu verwenden gewohnt ist. Es wurden im Kreise Erfurt nämlich ausgeführt:

Erstimpfungen:

	Kinderzahl	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
1884	801	95.5%	0.13%
1885	634	90.5	1.74

Wiederimpfungen:

	Kinderzahl	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
1884	654	90.2%	0.46%
1885	501	60.3	3.40

Die *Hamburger Staatsimpfanstalt* erreichte beim öffentlichen Impfgeschäft, wie L. Voigt (a. a. O.) berichtet, bei der *Erstimpfung:*

	Impfschnitte	durchschnittl. Blattern auf das Kind	Fehlimpfungen
1884	9	7.8	1.4%
1885	6	(5.7)	(0.6)
berechnet auf	9	7.6	0.4

bei der *Wiederimpfung:*

	Impfschnitte	durchschnittl. Blattern auf das Kind	Fehlimpfungen
1884	9	3.9	18.2%
1885	6	(3.3)	(18.9)
berechnet auf	9	4.4	12.6

Ueber persönliche Erfahrungen beim öffentlichen Impfgeschäfte machten namentlich bayer. Aerzte Mittheilungen, so Leupold (Ver.-Bl. der Pfälz. Aerzte August 1886), Ziegler (Ebenda Sept.), Rott (Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 45. 1886), Andräas sowie Hammer (Ebenda Nr. 30) und Ott (Ebenda Nr. 28. 1887). Die Ergebnisse ihrer Impfungen, nach der Reihenfolge ihrer Namen geordnet, sind folgende.

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
Leupoldt	1886	861	80.2%	4.2%

bei der *Erstimpfung:*

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
Ziegler	1886	522	81.3%	0.4%

während ihm direkt von Mailand bezogene Paste ergeben hatte:

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
	1885	585	55.3%	1.0%

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
Rott	1886	257	62.0%	0.0%
Andräas	1886	486	72.8	14.1
Hammer	1886	1070	—	13.1
Ott	1887	256	nahezu 100.0	1.1

bei der *Wiederimpfung:*

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
Ziegler	1886	502	47.6%	0.4%

während ihm direkt von Mailand bezogene Paste ergeben hatte:

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
	1885	569	39.5%	5.2%

		Impfungen	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
Rott	1886	219	65.2%	5.0%
Andräas	1886	431	54.9	10.6
Hammer	1886	934	—	1.2
Ott	1887	337	88.8	4.4

Rott stellt den bei der animalen Lymphe gesehenen Erfolgen die gegenüber, welche er nach dem Durchschnitt von 5 Jahren mit „anders conservirter Kinderlymphe" hatte, nämlich bei:

	Schnitterfolg	Fehlimpfungen
229 Erstimpfungen	66.0%	2.1%
und 105 Wiederimpfungen	75.4	6.6

Hervorzuheben ist, dass in Hamburg sowohl wie in Bayern nur mit dem Schnitt geimpft und die Lymphe häufig noch besonders eingerieben wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Miscelle.

Einladung und Bitte an die Herren Collegen und Vorstände aller Kranken-Abtheilungen und -Anstalten zur Mitarbeit an einer

Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden

von Prof. Köbner in Berlin,
als Obmann der Commission.*)

Die statistischen Publikationen über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden aus den Anstalten oder seitens einzelner Beobachter und die darauf begründeten Schlüsse leiden 1) an der, von der Hospital- und poliklinischen Statistik unzertrennlichen Fehlerquelle einer viel zu kurzen Dauer der Beobachtungen, 2) an grosser Unzulänglichkeit des publicirten Materials auch in qualitativer Hinsicht, indem nur die zur Behandlung gelangten syphilitischen *Symptome*, aber ohne Rücksichtnahme auf die so verschiedenen syphilitischen *Individuen* publicirt werden, obgleich der grosse Einfluss der Individualität auch auf den natürlichen, von keinerlei Therapie beeinflussten Verlauf der Syphilis anerkannt ist. Durch diese einseitige Beobachtungsweise bleiben zunächst für viele Fragen der speciellen Pathologie und namentlich der Therapie der Syphilis selbst, sowie ihrer Beziehungen zu allen anderen Krankheiten Tausende von Fällen unverwerthet. Ueberdies aber fehlt die genügende Grundlage zu zutreffenden Vergleichen des vielleicht an und für sich sehr verschiedenen Krankenmaterials verschiedener Anstalten oder Autoren hinsichtlich des Heilwerthes ihrer verschiedenen therapeutischen Methoden, je nachdem wesentlich mitwirkende andere Krankheiten, wie Scrofulose, Tuberkulose, Malaria, Alkoholismus oder schlechte hygieinische Verhältnisse procentisch häufig oder nur wenig darunter vertreten sind. —

Durch die Annahme derselben Grundsätze bei der Untersuchung der Syphilitischen, *in erster Reihe seitens der Specialisten selbst*, wären nun reichliche pathologische Daten, und in Folge der bisher fehlenden Gleichmässigkeit der Beobachtungsweise, wirkliche Vergleichbarkeit der therapeutischen Resultate zu ermöglichen. Zu diesen Zwecken ist die von Allen geschehende *methodische* Aufzeichnung der greifbarsten individuellen Faktoren, z. B. des Körpergewichtes, der Körpergrösse und der Constitution, erheblicher anderweitiger Krankheiten, *sämmtlicher* Organbefunde, *auch der durch keine gröberen Symptome auffallenden Organe*, ferner auch der früheren Infektionen, der Arzneimengen und der Dauer der schon angewandten Curen nöthig, speciell auch, um die Dignität jedes Einzelfalles für die Therapie objektiv wiederzuspiegeln.

Zur Beseitigung der erstgenannten, durch das vorzeitige Verschwinden der Syphiliskranken aus der Beobachtung jeder Anstalt und jedes Einzelnen bedingten Fehlerquelle muss aber zweitens sowohl die *Mitarbeit aller anderen, in späteren Stadien von ihnen aufgesuchten Krankenabtheilungen, als namentlich der Hausärzte* erbeten werden, um eine möglichst grosse Zahl langjähriger Beobachtungen Syphilitischer bezüglich ihrer späten Recidive und ihrer Descendenz zu sammeln.

Die von der Sektion für Dermatologie und Syphilis auf der vorjährigen Naturforscher-Versammlung zu Berlin gewählte Commission**) hat in Zustimmung zu diesen, im vorigen Jahre von dem Obmanne kurz angedeuteten Motiven für die *Sammelforschung* dessen 2 Tabellen *in der nachstehenden Fassung* angenommen. In der Haupttabelle I sind *alle Individuen*, sowohl mit acquirirter, als hereditärer Syphilis, in die, jene ergänzende Tabelle II nur die *Uebersicht über die gesammte Familie (Nachkommen) syphilitischer Eltern mit Rücksicht auf deren Behandlung* einzutragen. (Statt der „Namen“ in Col. 2 der in sämmtlichen klinischen Sektionen der diesjährigen Versammlung behufs Ausfüllung vertheilten und durch jedes Commissionsmitglied aus einer gemeinsamen Bezugsquelle gern zu beschaffenden Tabellen schlägt Referent vor, nur die Anfangsbuchstaben des Vor- und Zunamens, das Geschlecht, Tag, Jahr und Ort der Geburt, sowie oben auf jedem Bogen ihren eigenen [der Einsender] Namen und Wohnort anzugeben.) Dieselben Fragen, welche zum Zweck der Zusammenstellung der Einzelergebnisse übersichtlicher *neben*einander gedruckt sind, werden für die Einzelaufnahmen der Kranken unter den Ueberschriften: Nationale, Anamnese, Status präsens, Therapie und Decursus bequemer *unter*einander beantwortet. Ueberdies ist unter „Anamnese“ noch die Frage nach der Infektionsquelle (Confrontation) und für Fälle von vererbter oder hereditärer Syphilis die Fragengruppe aus Tabelle II aufzunehmen.

Doch überlässt die Commission die Abfassung dieser Einzelformulare, aus welchen die wesentlichsten Rubra in unsere Tabellen zu übertragen sind, jeder Anstalt (je nach ihren Verwaltungsnormen) und jedem Einzelbeobachter selbst. — Für die Ausführbarkeit und die genügende Sicherheit der objektiven Erhebungen empfiehlt Referent in Anstalten Theilung der Arbeit, indem in allen Anstalten für *Syphilis* sämmtliche Kranke durch ophthalmologische, otiatrische, und wo die eigenen Hülfskräfte nicht sichere Untersuchungsergebnisse bezüglich der inneren Organe verbürgen, auch durch interne Collegen ständig mituntersucht werden. Umgekehrt werden allen *anderen* Anstalten und Beobachtern, um deren werthvolle, eine vielseitige Ausbeute verheissende Mitarbeit die Commission bittet, behufs Ausfüllung der die Syphilidologie besonders interessirenden Momente, die Vertreter der letzteren bereitwillig zur Hand sein.

Da von der angestrebten grundsätzlichen Vertiefung der Untersuchung dieser Kranken, beziehungsweise ihrer Familien, nicht blos ein Zuwachs unserer wissenschaftlichen Erkenntniss in mannigfacher, hier nicht weiter auszuführender Hinsicht, sondern auch ein therapeutischer Nutzen für die Kranken selbst resultirt, hoffen wir auf zahlreiche Mitwirkung der erfahrenen Herren Collegen. Zu einem später zu publicirenden Termine wird das bis dahin aufgezeichnete Material von der Commission erbeten werden.

---

*) Nach Nr. 8 des Tageblattes der 60. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden 1887.

**) Dieselbe besteht aus den Herren Prof. Neumann (Wien), Doutrelepont (Bonn), Pick (Prag), Neisser (Breslau), Lewin und dem Verfasser als Obmann.

Tabelle I.

1. Datum der Notizen	2. Name*), Alter, Stand, Nr. des Kranken	3. Körpergewicht, -Grösse, Constitution	4. Anderweitige frühere (wann) und jetzige Organ- und Allgemein-Krankheiten Alkoholismus	5.[1]) Frühere venerische Infektionen a) lokale b) allgemeine c) Zeitpunkt derselben d) behandelt womit?	6. Tag der jetzigen Infektion	7. Primäraffekt. Zahl, Form und Sitz	8. Uebriger Genitalbefund (incl. Uterus, Hoden und Nebenhoden)	9. Schon überstandene constitution. Symptome	10.[2]) Graviditäten, bez. gezeugte Kinder	11. Erkrankungen der Haut: 1. Syphilit.: a) der Haut, b) der Haare und Nägel	11. Erkrankungen der Haut: 2. Nicht-syphilitische
						nebst Behandlung	nebst Behandlung	nebst Behandlung			
				Jetzige Erkrankung.							

*) Bez. Anfangsbuchstaben des Namens.

12. a) Inguinal {superfic. profund. b) Mastoid., Cervical., Occip. c) Submaxill. d) Cubital. e) Axillar- und Pectoraldrüsen	13. Schleimhäute (Nase, Mund, Rachen)	14. Respirations- und Cirkulations-Organe (Kehlkopf, Lunge, Herz, Gefässe)	15. Verdauungsorgane (Zähne, Magen, Darm [incl. Rectum].) Leber, Milz.	16. Nieren (Urin)	17.[1a]) Knochen, Gelenke, Muskeln, Sehnen	18. Nervensystem (Sehnenreflexe) Sinnesorgane (Auge, Gehör)	19. Therapie	20. Bemerkungen

1) Für *hereditär Syphilitische* wird in Columme 5 substituirt: Infektion der Eltern, und zwar unter a und b. Frühere und jetzige Symptome a) des Vaters, b) der Mutter, unter c) [Zeitpunkt der Infektion] bezügl. des Vaters: Wie lange vor der Zeugung, bezügl. der Mutter: Vor? Während der Gravidität? Die Col. 6—10 bleiben leer.

1a) In Col. 17 werden *Schädel*, *Epiphysen* und *Rippen* besonders notirt.

2) Alle Detail-Angaben über die Vererbung sowohl vom Vater, als von der Mutter bringe in Tab. II.

Journ. Nr.

Tabelle II.

Nachkommenschaft (Descendenz) syphilitischer Eltern mit Rücksicht auf deren Behandlung.

Vater	Mutter		Qualität der Früchte		Ihre Krankheiten, resp. Tod		
				Todtgeboren	Lebend geboren		
					Syphilitisch		Nicht syphilitisch.
syphilitisch? wann behandelt	syphilitisch? wann behandelt	Zeit der Graviditäten Geburtstage der Kinder	In den folgenden Rubriken sind alle Früchte chronologisch einzutragen	resp. faultodt, in welchem Monat? Syphilis? Sektionsbefund?	1. bei der Geburt?	2. wann nach der Geburt?	Woran später erkrankt?
			I. vor der Infektion des Vaters oder der Mutter II. nach der Infektion a. vor der Behandlung des Vaters oder der Mutter b. während c. nach				

Diese Tabelle dient nur zur Feststellung der *Anamnese* der Familie. Der *Status* der Eltern *wie des Kindes* ist in Tabelle I. einzutragen.

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

I. Neuere Beobachtungen über die Tabes.[1]

(Sechster Bericht.)

Von P. J. Möbius.

Allgemeines.

Von neuerdings erschienenen Gesammtschilderungen der Tabes seien genannt:

Raymond, F., Article: Tabes dorsale dans le dictionnaire encyclopédique des sciences méd. 3. S. XV. 1. p. 288—397. 1885. (Eine sehr sorgfältige und vorurtheilsfreie Darstellung. R. hält mit dem eigenen Urtheile fast allzu sehr zurück. Bemerkenswerth ist, dass er ausdrücklich den Namen Tabes als den passendsten braucht und empfiehlt.)

Gowers, W. R., A manual of dis. of the nerv. system. I. p. 287—327. 1886.

Seeligmüller, A., Lehrbuch der Krankheiten des Nervensystems II. p. 179—201. 1886.

Aetiologisches.

1) Preuss, J., Ueber d. Syphilis als Aetiologie der Tabes dorsalis u. der Dementia paralytica. Diss. inaug. Berlin 1886.

2) Lewinsky, Adolf, Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Tabes. Diss. inaug. Berlin 1886.

3) Naegeli, Heinrich, Ueber d. Bezieh. d. Lues zur Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Zürich 1887. Glarus. Druck von V. Schmid. Gr. 8. 42 S.

4) Neumann, H., Zur Frage über d. Beziehungen zwischen Tabes u. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 1887.

5) *Erkrankungen des Nervensystems bei den deutschen Heeren* im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Berlin 1886. S. Mittler u. Sohn. p. 312. (Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 269.)

6) Rumpf, Theodor, Die syphilit. Erkrankungen d. Nervensystems. Wiesbaden 1886. J. F. Bergmann. Gr. 8. XV u. 626 S. mit 2 Tafeln. (Vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 103.)

7) Strümpell, A., Einige Bemerkungen über den Zusammenhang zwischen Tabes, bez. progr. Paralyse u. Syphilis. Neurol. Centr.-Bl. V. 19. 1886.

8) Rumpf, Th., Zur Frage der chronischen Vergiftung durch Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 36. 1887.

9) Buzzard, Syphilis and Tabes dorsalis. Brit. med. Journ. Jan. 30. 1886.

(Betont [gegenüber Hutchinson, der ihn missverstanden habe], er erkenne einen Zusammmenhang zwischen Tabes und Syphilis an, könne aber über dessen Natur nichts aussagen.)

10) Wilks, Sam., Syphilis and Tabes dorsalis. Brit. med. Journ. Febr. 6. 1886.

(Kurze Bemerkungen. Nichts Besonderes.)

11) Hebra, H. v., Ein Fall von Syphilis d. Centralnervensystems mit d. Ausgange in Heilung. Wien. med. Presse XXVII. 47. Vgl. a. p. 1533. 1886. — Wien. med. Bl. IX. 48. p. 1483. 1886.

12) Straus, I., Faits pour servir à l'étude des rapports du traumatisme avec le tabes. Arch. de Physiol. 3. S. VIII. 8. p. 392. 1886.

13) Berbez, Paul, Tabes précoce et hérédité nerveuse. Progrès méd. XV. 30. 1887.

14) Freyer, Moritz, Zur Tabes im jugendl. Alter. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 6. 1887.

(Friedreich's Krankheit bei Brüdern. Verdacht auf congenitale Lues.)

Der Streit, ob die Syphilis Ursache der Tabes ist oder nicht, ist in der letzten Zeit nur noch mit schwachen Kräften geführt worden. Nicht, als ob die Meisten eines Sinnes geworden wären, daran fehlt viel, sondern in dem Sinne, dass die Vertreter beider Ansichten das Ihrige gethan zu haben glauben. Diejenigen, welche in der Syphilis die Ursache der Tabes sehen, haben mit Recht das Hauptgewicht auf die Statistik gelegt, auf den Nachweis, dass die meisten Tabeskranken früher syphilitisch gewesen sind. Ist dieser Nachweis in einer genügend grossen Zahl von Fällen geliefert worden, so ist die Arbeit gethan. Negative Ergebnisse können in dieser Sache, wie *Ref.* schon früher bemerkt hat, die positiven nie ihres Werthes berauben. Die statistische Untersuchung aber in das Unendliche fortsetzen, das hat keinen Sinn. Den, welchen die bisher vorgelegten Zahlen nicht überzeugt haben, werden weitere Zahlen auch nicht überzeugen. Es ist daher verständlich, wenn in den letzten 2 Jahren nur noch vereinzelte Statistiken, gleichsam Nachzügler, erschienen sind. Schwer verständlich dagegen ist, dass das gewichtigste Dokument, die 2. Statistik Fournier's (vgl. Jahrbb. CCIX. p. 200), fast überall als nicht vorhanden betrachtet worden ist. —

Die Doktorarbeit von J. Preuss (1) enthält keine eigenen Untersuchungen, sondern nur recht ungenügende Auseinandersetzungen über die älteren Arbeiten und ausserdem die Beschreibung eines Falles von Tabes bei einem Syphilitischen. —

Lewinsky (2) untersuchte und befragte wegen Syphilis in der Berliner Poliklinik 620 Kranke. Er fand: unzweifelhafte Lues 47 Fälle, zweifelhafte Lues 22 Fälle, Ulcus molle 41 Fälle, Tripper

[1]) Vgl. Jahrbb. CCIX. p. 200.

129 Fälle, ohne Infektion 381 Fälle. Er rechnet einen Procentsatz von 11.12 aus bei unzweifelhafter und zweifelhafter Lues zusammen, von 17.74 bei Syphilis und einfachem Ulcus (d. h. von 6.62 bei Ulcus). Unter zweifelhafter Lues versteht L. z. B. den Fall, dass Einer ein Geschwür gehabt hat, dann mit Zittmann'scher und ähnlichen Kuren behandelt worden ist, eine leichte Affektion im Halse gehabt hat, kinderlos verheirathet gewesen ist. —

H. Naegeli (3) hat das Material Bernhardt's benutzt. Er berichtet über 46 neue Fälle. Von 22 Kr. der Poliklinik hatten 3 sicher Lues gehabt, 11 waren verdächtig, 8 stellten jede Infektion in Abrede. Bei 24 Kr. der Privatpraxis waren die entsprechenden Zahlen 9, 5, 10. Sodann hat N. 150 Kr., welche weder an Tabes, noch zur Zeit an Syphilis litten, ausgefragt und darunter 8 mit sicherer Lues, 17 Verdächtige und 125 ohne Syphilis gefunden. —

H. Neumann (4) hat unter 861 männl. (vom 18. Jahre ab), zur Zeit nicht syphilitischen Kranken des Krankenhauses Moabit in Berlin 76 mit sekundärer Syphilis, 147 mit Syphilis oder Ulcus molle (8.8, bez. 17.2%) gefunden. N. weist darauf hin, dass diese Zahlen etwas zu niedrig sind, da, obwohl mit jedem Jahrzehnt die Zahl der Inficirten steigen muss, von den mehr als 50 Jahre alten Kranken wenigere Syphilis zugeben, als von den jüngeren, und rechnet, dass mindestens 22.4% der Kranken Syphilis oder Schanker gehabt haben müssen. Unter den 861 Kr. waren 17 Tabeskranke. Es ergab sich, dass von den Nichtinficirten 0.9% an Tabes litten, von Denen, die Schanker gehabt hatten, 8.2%, von sicher Syphilitischen 11.8%. —

Nicht uninteressant ist der Abschnitt über Tabes, welcher im VII. Bande des Sanitätsberichts über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71 (5) enthalten ist. Dieser Abschnitt, welcher ebenso wie das ganze Buch mit ausserordentlicher Sorgfalt gearbeitet worden ist, kann geradezu als Beispiel dafür benutzt werden, wie eine brauchbare Tabes-Syphilis-Statistik nicht beschaffen sein soll. 100 Fälle von Tabes sind den Invalidenlisten entnommen worden. Der Vf. sagt selbst: „... Trotzdem erscheint es nicht unbedingt zulässig, die Ermittelungen, so weit sie durch das Krankenexamen gewonnen sind, als durchaus verbürgte Thatsachen hinzustellen. Die Angaben, einzelner Kranken wenigstens, sind theils in Folge von Gedächtnissabnahme, Stumpfheit und Gleichgültigkeit, theils aus äusseren Gründen nur mit Vorsicht aufzunehmen... Immerhin halten auch gediente Soldaten nicht selten mit der Wahrheit betreffs früherer specifischer Affektionen zurück. Die militärischen Akten konnten nebenher oft wegen der langen, seit der aktiven Dienstzeit verflossenen Jahre und wegen des Mangels an Einsicht in die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens der Reservisten und Wehrleute durch glaubwürdige Ermittelungen über das Freibleiben oder das Befallensein der Invaliden von luetischen Krankheiten nicht vervollständigt werden. So ist es gekommen, dass unter den 100 tabellarischen Fällen nur 67mal theils auf den Angaben der Kranken, theils auf diesen und der objektiven Wahrnehmung, häufig zugleich auf dienstlichen Recherchen beruhende Auskunft über vorhandene Lues gegeben wird." Von diesen 67 Kr. waren 50 von allen virulenten Affektionen freigeblieben, an Tripper hatten 7 gelitten, an Tripper und Ulcus molle 2, nur an Ulcus molle gleichfalls 2, an Syphilis 6, verdächtig der Syphilis war 1. „Mithin beträgt der Procentsatz der Tabiker, bei welchen möglicher Weise eine luetische Prädisposition vorlag, 7.46%." Es geht also aus den Angaben der pensionsbedürftigen Invaliden mit Tabes hervor, dass unter ihnen frühere Syphilis viel seltener ist als bei der übrigen Bevölkerung! Ein Lächeln lässt sich da nicht unterdrücken.

Eine erbliche nervöse Belastung fand sich unter 56 Kr. 2mal. Der Beginn der Tabes fiel vor das 18. Lebensjahr 1mal, zwischen das 20. und 25. 17mal, zwischen das 25. und 30. 37mal, zwischen das 35. und 40. 10mal, nach dem 40. J. 1mal. Bei je 2 Kr. hatte die Tabes nach Ruhr und Typhus begonnen, auch bei einigen anderen Kranken waren akute Infektionskrankheiten vorausgegangen. Mehrere Kranke beschuldigten Traumata als Krankheitsursache, die Mehrzahl sah die letztere natürlich in Erkältung. Der Vf. schliesst folgendermaassen: „Prüft man die Feldzugserfahrungen im Verein mit den Angaben der Autoren, so darf nur das als feststehend angenommen werden, dass unter dem Einflusse einer einmaligen oder wiederholten Erkältung die ersten tabischen Symptome manifest werden können, dass die Tabes im Allgemeinen eine Krankheit eines bestimmten Lebensabschnittes ist, dass sie darum in der aktiven Militärdienstzeit nur relativ selten beobachtet wird, dass ihre Frequenz unter den Personen des Soldatenstandes erst zunimmt, wenn eine Altersdisposition geschaffen ist, dass die Lues ihres depotenzirenden Einflusses wegen die Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegen bestimmte Angriffe herabsetzt und darum eine Hülfsursache der Tabes wird, dass aber die eigentliche Ursache der Tabes noch unbekannt ist." —

Rumpf (6) berichtet sehr ausführlich über seine eigenen Beobachtungen. Unter 56 Tabeskranken, welche die Infektion zugaben, waren 53, welche Allgemeinerscheinungen gehabt hatten, 27, bei welchen während einer Reihe von Jahren Ausbrüche der Syphilis in verschiedenster Art erfolgt waren, 6, welche zur Zeit der Beobachtung noch syphilitische Erscheinungen zeigten, während nur 3 ausschliesslich an Schanker gelitten haben wollten. Bei 11 dieser Kranken kam Erkältung in Betracht. Jenen 56 stehen 10 Tabeskranke gegenüber, bei welchen Infektion nicht nachzuweisen war. „Bei einem von diesen Fällen liess sich das

typisch tabische Symptomenbild auf Diphtheritis zurückführen." Bei 3 kam Erkältung in Betracht. Wenn auch in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle der Tabes Syphilis vorausgegangen sei, so meint R. doch annehmen zu sollen, dass zuweilen Tabes auch bei Nichtinficirten vorkomme.

Ueber die sehr eingehenden Erörterungen, welche R. in Hinsicht auf den anatomischen Charakter der Tabeserkrankung und auf die Erfolge einer antisyphilitischen Behandlung bei Tabes anstellt, kann an dieser Stelle nicht ausführlich berichtet werden. Die bezüglichen Schlusssätze R.'s lauten: „Die pathologische Anatomie der Tabes kann einstweilen eben so wenig für, wie gegen die syphilit. Entstehung in das Feld geführt werden. Die Frage ist zur Zeit noch nicht spruchreif, die Entstehung durch syphilit. Gefässerkrankung aber keineswegs ausgeschlossen." „Die Erfolge der antisyphilit. Therapie sprechen entschieden eher für, als gegen einen Zusammenhang der Tabes mit der Lues." —

Wahrscheinlich würden die Gegner der Lehre Fournier's den Ergebnissen der Statistik und den damit in Zusammenhang gebrachten klinischen Thatsachen gegenüber eine andere Stellung eingenommen haben, wenn nicht die grundsätzliche Verschiedenheit zwischen den anatomischen Veränderungen bei der Tabes und dem Syphilom, sowie die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Behandlung bei der Tabes ihnen als die entscheidenden Umstände gegolten hätten. Dass Manche die Bedeutung der der pathologischen Anatomie und der therapeutischen Erfahrung entnommenen Einwürfe zu unterschätzen oder abzuschwächen schienen, aus der Statistik folgerten, die Tabes sei den sogen. tertiären Erscheinungen der Syphilis gleich, das konnte die Gegner in ihrer Haltung nur befestigen. Der Fehler lag auf beiden Seiten in der Conclusion, nicht in den Prämissen. Es ist wahr, dass die anatomische Untersuchung und die therapeutische Erfahrung die Verschiedenheit zwischen Tabes und Syphilis beweisen. Es ist ebenso wahr, dass die klinischen Thatsachen einen ursächlichen Zusammenhang beider Krankheiten beweisen. Es galt nicht, eine Thatsache um der anderen willen zu leugnen, sondern die Aufgabe war, den anscheinenden Widerspruch durch eine neue Auffassung zu lösen. *Ref.* glaubte die Lösung darin gefunden zu haben, dass er (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. VII. p. 396. 469. 1884) die Tabes „nicht als eine Theilerscheinung der Syphilis, sondern als eine *Folgekrankheit,* welche in anatomischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht sich anders als Syphilis verhält", auffasste (vgl. Jahrbb. CCIII. p. 276. 1884). Strümpell stellte in der 2. Auflage seines Lehrbuchs (Leipzig 1885) die Hypothese auf, es möge „unter der Einwirkung der luetischen Infektion ein Gift gebildet werden, welches speciell auf die betreffenden (meist centripetalen) Fasersysteme deletär wirkt". *Ref.* suchte später (Allg. Diagnostik der Nervenkrankh. 1886. p. 7.) durch einen Analogieschluss seine Auffassung zu unterstützen. „Sodann aber stellen Nervenkrankheiten sich dar als Nachkrankheiten, welche den Infektionskrankheiten mit kürzerem oder längerem Intervall folgen, so die Lähmungen u. s. w. nach Diphtherie, die Ataxie nach verschiedenen akuten Krankheiten... Ziemlich sicher sind sowohl die Tabes, als die progressive Paralyse Nachkrankheiten der Syphilis." Neuerdings hat Strümpell seine eben erwähnte Hypothese weiter ausgeführt und begründet (7). Er hat die Tabes besonders mit den Veränderungen im Nervensystem, welche oft der Diphtherie folgen, verglichen. Auch hier handelt es sich wahrscheinlich nicht um eine unmittelbare Wirkung von Bakterien, sondern um ein chemisches Gift. „Wie bei den diphtherischen Lähmungen und Ataxien ist auch bei der Tabes die Zeit ihres Auftretens, freilich innerhalb noch viel weiterer Grenzen, sehr verschieden. Gewöhnlich ist bei beiden Krankheiten zur Zeit des Auftretens der nervösen Erscheinungen das ursprüngliche Grundleiden schon vollständig abgelaufen. Wie die postdiphtherischen Nervenerkrankungen auch in ihren schwersten Formen auf die leichtesten Fälle von Diphtherie folgen können, so kann auch die Tabes sich an die scheinbar leichtesten Fälle von Syphilis anschliessen. Wie die Natur der anatomischen Erkrankung in den Nerven bei den diphtherischen Lähmungen grundverschieden von der ursprünglichen Schleimhauterkrankung ist, so ist auch die anatomische Erkrankung bei der Tabes grundverschieden von der specifischen syphilitischen Neubildung. Auch bei der Tabes handelt es sich somit m. E. nicht um eine unmittelbare Einwirkung der Luesbacillen selbst, und es wäre rein vergebliches Bemühen, dieselben in den degenerirten Hintersträngen des Rückenmarks nachweisen zu wollen. Viel ansprechender und wahrscheinlicher erscheint mir vielmehr die Annahme der Einwirkung eines chemischen, durch den Syphilisprocess erst sekundär erzeugten Giftes auf das Rückenmark und auf gewisse peripherische Nerven". Die Verschiedenheiten zwischen dem Verlaufe der Tabes und dem anderer nervöser Nachkrankheiten erklären sich aus dem eigenthümlichen Charakter der Syphilis. Diese ist eine sehr langsam verlaufende Infektionskrankheit. Daher treten hier die Giftwirkungen viel langsamer und später auf und wegen des latenten Fortbestehens der ursprünglichen Krankheit sind sie zumeist stetig fortschreitend. Wenn auch die antisyphilitische Behandlung die Tabes so wenig heilen könne, wie man eine Ataxie nach Diphtherie durch Racheneinpinselungen heile [1]), so hofft doch Str., dass eine frühzeitige und ener-

[1]) Vielleicht wäre es zutreffend, daran zu erinnern, dass die Salicylsäure trotz ihrer Wirksamkeit bei Polyarthritis acuta auf die Endokarditis ohne Einfluss ist, und dass Arsen zwar die Chorea heilt, das Eintreten einer Endokarditis nicht verhindert.

gische antisyphilitische Behandlung das Fortschreiten des tabischen Processes aufhalten könne.

Gegen Strümpell's Auffassung hat Rumpf (8) Einspruch erhoben. Er glaubt, dass, wenn ein chemisches Gift Ursache der Tabes wäre, neue Nachschübe der Syphilis ausserordentlich ungünstig auf die tabischen Symptome einwirken müssten. Da dieses der Fall nicht sei, müsse man „eine wirkliche Lokalisation des Virus im Nervensystem" für wahrscheinlicher halten. Die Bedeutung dieses Einwurfs ist dem *Ref.* nicht verständlich. Die übrigen Ausführungen R.'s sind sehr unbestimmt gehalten. R. kommt immer darauf zurück, dass er sich doch denken könne, eine syphilitische Gefässerkrankung sei Ursache der Tabes.

Einen begründeten Einwand gegen die Auffassung Strümpell's vermag *Ref.* nicht aufzufinden. Immerhin aber ist die Lehre von dem Syphilistoxin bisher nur eine Hypothese. Sollte sie sich wider Erwarten als unrichtig zeigen, so würde doch die Auffassung der Tabes als einer Nachkrankheit der Syphilis, wie *Ref.* sie zuerst formulirt hat, unangetastet bleiben. Die Tabes ist eine nervöse Folgekrankheit in demselben Sinne, wie die nach anderen Infektionskrankheiten vorkommenden Degenerationen im Nervensysteme es sind, und kann eben so wenig wie diese den anatomischen Charakter und das Verhalten gegen Heilmittel mit der Grundkrankheit gemein haben. Wie man das Verhältniss zwischen Grundkrankheit und Folgekrankheit zu denken habe, das kann ja zunächst unentschieden bleiben. —

Vor der Annahme, dass die Tabes *immer* Wirkung der Syphilis sei, schrecken fast alle Autoren zurück. Auch Strümpell glaubt, dass zu ihr noch kein Grund vorliegt. Man müsse zugeben, dass bei manchen Tabeskranken frühere Syphilis nicht nachweisbar, zuweilen sogar unwahrscheinlich ist, und es sei durchaus nicht unmöglich, dass auch andere Schädlichkeiten dieselben Gebiete des Nervensystems zur Atrophie bringen, wie ja die multiple Neuritis durch verschiedene Gifte entsteht.

Dem gegenüber kann *Ref.* nicht verschweigen, dass ihm die Annahme mehrerer Ursachen der Tabes von Jahr zu Jahr unwahrscheinlicher wird. Es sei ihm gestattet, auf seine Darlegung aus dem J. 1884 zurückzugreifen. „Muss man ausser der Syphilis noch andere Hauptbedingungen der Tabes annehmen, so ist es vernünftig, dieselben in eben der Klasse von Schädlichkeiten zu suchen, der die Syphilis angehört. Dagegen anzunehmen, dass Tabes bald durch Syphilisgift, bald durch Ueberanstrengung oder dergl. entstehe, erscheint mir irrationell." Eine Vergiftung müsse immer die conditio sine qua non sein. *Ref.* hat darauf hingewiesen, dass möglicher Weise die Ergotinvergiftung Tabes bewirke. „Sollte die Ergotintabes nicht typische Tabes sein, so wäre es m. E. rationell, bis auf Weiteres für *alle* Fälle die Syphilis als causa prima anzusehen."

Nun hat seitdem Tuczek selbst dargethan, dass die durch Ergotin verursachte Rückenmarkskrankheit im Wesentlichen von der Tabes ganz verschieden ist. Auch ist es nicht gelungen, irgend eine andere, Tabes verursachende Intoxikation oder Infektion aufzufinden. Dazu kommt, dass das Krankheitsbild der Tabes ein so eigenartiges, so scharf charakterisirtes ist, dass es so zu sagen selbst eine einheitliche Ursache fordert. Es ist doch ein weiter Abstand zwischen der multiplen Neuritis und der Tabes. Dort die verschiedensten Lokalisationen und dementsprechend die grösste klinische Mannigfaltigkeit, hier unwandelbare Cardinalsymptome (reflektorische Pupillenstarre, Fehlen des Kniephänomens, reissende Schmerzen, Blasenstörung). Nur noch einmal finden wir (bis jetzt) eine ähnlich originelle Zusammenstellung. Beobachten wir Gaumenlähmung, Accommodationslähmung und Fehlen des Kniephänomens, so sagen wir ohne Weiteres, dies ist Wirkung der Diphtherie. Sollen wir gegenüber reflektorischer Pupillenstarre, Blasenstörung und Fehlen des Kniephänomens nicht ebenso bestimmt sagen können, dies ist Wirkung der Syphilis? Dieses eigenartige Krankheitsbild sollte in 9 Fällen Wirkung der Syphilis, im 10. Falle aber Wirkung einer ganz andern Krankheit sein? Welche Krankheit könnte denn in Frage kommen? Giebt es irgend eine, welche der Syphilis ähnlich wäre? Ist nicht die Syphilis gerade so originell wie die Tabes?

Zuerst spielte die Syphilis in der Aetiologie der Tabes gar keine Rolle. Dann wurde sie ein Glied der bunten Gesellschaft von Ursachen, welche die Lehrbücher nennen, und galt so viel als Erkältung, Anstrengung, Ausschweifung u. dergl. Dann spielte sie eine „hervorragende ätiologische Rolle" und drängte die anderen Ursachen in den Hintergrund, ihnen nur die Minderzahl der Fälle überlassend. Ein weiterer Fortschritt liegt in der Meinung, dass nur andere Toxine ausnahmsweise das Syphilistoxin vertreten können. Zu Ende ist die Entwicklung aber erst, wenn die Syphilis als conditio sine qua non der Tabes anerkannt wird.

Ist einmal die Syphilis als Ursache der Tabes anerkannt, so wird sie in die *Definition der Krankheit* aufgenommen werden müssen. Man wird dann die Tabes bestimmen können als *die nach Syphilis auftretende primäre (parenchymatöse) Entartung des Nervensystems.* Je nach dem Abschnitte des Nervensystems, welcher vorwiegend ergriffen ist, wird man unterscheiden können cerebrale oder Gehirn-Tabes, d. i. die progressive Paralyse, und spinale Tabes, d. i. die gewöhnliche Tabes. Sollte es sich herausstellen, dass tabische Entartung der peripherischen Nerven selbständig, oder doch bei nur ganz geringen Veränderungen der centralen Theile vorkäme, so würde man auch eine peripherische Tabes anzunehmen haben. Dass die Tabes

sich nicht auf die Hinterstränge beschränkt, wird allgemein anerkannt, schwer ist aber zur Zeit die Abgrenzung der Tabes von anderen combinirten Strang-, bez. Systemerkrankungen. Derjenige, welcher den ätiologischen Standpunkt als den maassgebenden ansieht, wird die combinirten Strangerkrankungen insoweit zur Tabes rechnen, als sie Wirkungen der Syphilis sind. Dass nicht alle diese Formen auf Syphilis zu beziehen sind, ist wohl zweifellos; welche es sind, wird in Zukunft zu bestimmen sein. Auch bei dieser Untersuchung werden dieselben Umstände den Ausschlag geben, welche es bei der gewöhnlichen Tabes gethan haben. —

H. v. Hebra (11) stellte der Gesellschaft der Aerzte in Wien einen Kr. vor, welcher nach H.'s Angabe an „syphil. Ataxie locomotrice" gelitten hatte und bei energischer antisyphilitischer Behandlung genesen war.

Der 28jähr. Kr. hatte sich im Februar inficirt. Im März Exanthem und Iritis. Sublimatbehandlung. Im Juli heftige Kopfschmerzen und Schwindel. Jodkalium. Besserung. Ende August Schwäche der Beine. Anfang September deutliche Ataxie und Gürtelschmerz. Bald trat Verschlimmerung ein. Der Kr. fiel bei Augenschluss um, das Kniephänomen verschwand, der Kr. konnte nicht mehr gehen, hatte heftige Schmerzen in den Beinen, Blase und Darm waren ganz gelähmt. Täglich 4 g Ung. cin. und 3 g Kal. hydrojod. Nach 1 Woche Besserung. Am 21. Sept. apoplektischer Anfall und rechtseitige Hemiplegie. Die letztere nahm rasch wieder ab und hatte sich in der Mitte des October verloren. Im Anfang des October ziemlich sicherer Gang, Kniephänomen wieder vorhanden, normale Blasenthätigkeit, keine Schmerzen. Ende October Wohlbefinden. Nur noch etwas „Pamstigsein" der rechten Körperhälfte. Der Kr. hatte 200 g Ung. cin. und 100 g Kal. jod. verbrauht.

An den Vortrag v. H.'s schloss sich eine recht merkwürdige Debatte an, aus welcher wir nur 2 Aeusserungen wiedergeben wollen.

Bamberger erklärte, in dem Falle H.'s handele es sich nicht um Tabes [eine Meinung, die begreiflicherweise auch von den übrigen Rednern getheilt wurde] und sprach dann über die Beziehungen der Tabes zur Syphilis. „Der Zusammenhang der Tabes mit Syphilis muss als ein blos zufälliger angesehen werden."

Nothnagel schloss sich Bamberger an. „Tabes hat mit Syphilis nichts zu thun." —

I. Straus (12) theilt einige Beobachtungen mit, nach welchen der Tabes ein Trauma vorausgegangen war.

I. Bruch des linken Schienbeins. Nach 5 Jahren lancinirende Schmerzen, welche sich 8 Monate lang auf das linke Bein beschränken. Später vollständige Tabes.

II. Arthritis cubit. dextr. traumatica. Nach 4 Jahren Schmerzen und Hyperästhesie der rechten Hand. Dann gewöhnlicher Beginn der Tabes in den Beinen. Andauernde Hyperästhesie des ganzen rechten Arms.

III. Bruch der linken Kniescheibe. Nach 4 Monaten lancinirende Schmerzen im linken Bein, erst nach 18 Mon. auch im rechten. Bald vollständige Tabes.

Str. selbst will in dem Trauma nur einen Umstand erblicken, welcher die Entwicklung der Tabes beschleunigt und auf die Lokalisation der ersten Erscheinungen von Einfluss ist. —

P. Berbez (13) setzt mit Charcot voraus, dass „die Aetiologie der Tabes vor Allem eine Frage der Erblichkeit ist" und will untersuchen, welche Krankheiten der Ascendenten am meisten Einfluss haben und ob die Krankheiten der Eltern wichtiger für den frühzeitigen Beginn der Tabes und die Reichhaltigkeit ihrer Erscheinungen sind als die der Seitenverwandten.

Er hat 150 Fälle von Tabes gesammelt. Von 61 Kr. erhielt er genügenden Aufschluss über ihre Familie. Von Krankheiten der Ascendenten wurden angegeben: 15mal Geisteskrankheit, 8mal Tabes, 7mal progressive Paralyse, 4mal Epilepsie, 6mal Hysterie, 7mal Alkoholismus mit nervösen Störungen, 2mal Paralysis agitans; 36mal war eines der Eltern nervenkrank gewesen.

Charcot lehrt, je stärker die erbliche Belastung, um so früher beginnt die Tabes. B. fand, dass die jungen Tabeskranken, d. h. diejenigen, bei welchen die Krankheit vor oder mit dem 30. Jahre begonnen hatte, am stärksten erblich belastet waren. „Ein Tabeskranker stammt von einem Tabeskranken, oder, was ungefähr dasselbe ist, von einem Paralytischen." Die Krankheit der Eltern selbst wog am schwersten. Die Tabes war nach dem 60. Jahre 3mal, zwischen 50 und 60 Jahren 8mal, zwischen 40 und 50 Jahren 54mal, zwischen 30 und 40 J. 42mal, zwischen 20 und 30 J. 28mal, zwischen 16 und 20 Jahren 5mal aufgetreten. Die Tabes praecox ist zugleich die an Symptomen reichste.

Es folgen 14 Beobachtungen von Tabes praecox.

Pathologisch-Anatomisches.

15) Lissauer, H., Beitrag zum Faserverlauf im Hinterhorn d. menschl. Rückenmarks u. zum Verhalten desselben b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XVII. 2. p. 377. 1886.

16) Oppenheim, H., u. E. Siemerling, Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis u. der peripher. Nervenerkrankung. Arch. f. Psychiatrie u. s. w. XVIII. 1. p. 98. 2. p. 487. 1887.

17) Pitres, A., et L. Vaillard, Contribution à l'étude des névrites périphér. chez les tabétiques. Revue de Méd. VI. 7. p. 574. 1886.

18) Prevost, J. L., Les névrites périphér. dans le Tabes dorsale. Revue méd. de la Suisse rom. VI. 11. p. 649. 1886.

19) Déjerine, J., Sur un cas de paraplégie par névrites périphériques chez un ataxique morphiomane. Extrait des Compt. rend. des Séances de la Soc. de Biol. Mars 5. 1887.

20) Déjerine et Darkewicz, Soc. de Biol. Séance du 5 Févr. 1887. Progrès méd. XV. 2. S. V. 7. p. 135. 1887.

(Die Vff. fanden in 1 Falle von Tabes mit Abducenslähmung alle Zellen des Abducenskerns entartet. Facialislähmung hatte nicht bestanden, eben so wenig „Déviation conjuguée". Die Abducenslähmung bei Tabes scheine fast immer nucleärer Art zu sein.)

21) Pierret, Nouvelles recherches sur les névrites périphériques observées chez les tabétiques vrais. Compt. rend. CII. 26. p. 1581. — L'Encéphale VI. 6. p. 709. 1886.

22) Ross, J., On a case of locomotor ataxy with laryngeal crises and one of primary sclerosis of the columns of Goll, complicated with ophthalmoplegia externa. Brain XXXIII. p. 24. 1886.

23) Krauss, E., Ueber einen mit Gelenkerkrankung u. Stimmbandlähmung einhergehenden Fall von Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 43. 1886. — Bresl. ärztl. Ztschr. VIII. 16. 1886.

24) Krauss, E., Beitr. zur Lokalisation d. Patellarsehnenreflexes, nebst Bemerkungen zur Degeneration d. Hinterhorns b. Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. V. 20. 1886.

25) Westphal, C., Ueber Fortdauer d. Kniephänomens bei Degeneration der Hinterstränge. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XVII. 2. p. 547. 1886. (Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 253.)

26) Westphal, Ueber 2 Fälle von Tabes dorsalis mit erhaltenem Kniephänomen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 5. p. 83. 1887.

27) Minor, L., Zur Frage über d. Lokalisation des Kniephänomens bei Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. VI. 10. 1887. — Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 6. p. 167. 1887.

28) Rindfleisch, Zur pathologischen Anatomie d. Tabes dorsalis. Verhandl. d. VI. Congr. f. innere Med. p. 100. 1887.

(R. hält es für möglich, dass das Primäre bei der Tabes Verdickung der Pia und Zusammenschnürung des Rückenmarkes durch die Pia sei. Auf eigenthümliche Weise (an Gummimodellen) hat er gefunden, dass ein concentrischer Druck die Hinterstränge besonders schädigen müsse.)

29) Westphal, C., Ueber einen Fall von chron. progress. Lähmung der Augenmuskeln (Ophthalmoplegia externa), nebst Beschreibung von Ganglienzellengruppen im Bereiche des Oculomotoriuskerns. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XVIII. 3. p. 846. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 240.)

30) Pel, P. K., Eenige gevallen van atypische Tabes dorsalis. Nederl. Weekbl. 51. 1886.

31) Delprat, C. C., Eenige gevallen van atypische Tabes dorsalis. Weekbl. van hed Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. p. 609. 1886.

(Zwei Fälle von combinirter Strangerkrankung. Vgl. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. 19. p. 345. 1887; Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 19. 1887.)

Ueber combinirte Strangerkrankung vgl. a. Jahrbb. CCXI. p. 253. 254. 255; CCXV. p. 244.

Die pathologische Anatomie der Tabes ist durch mehrere gute Arbeiten gefördert worden. Unter diesen ist an erster Stelle Lissauer's (15) sorgfältige Untersuchung über das Verhalten der hinteren grauen Substanz bei Tabes zu nennen. Ueber einen Theil dieser wichtigen Arbeit, welcher gesondert veröffentlicht worden war, ist früher berichtet worden (Jahrbb. CCIX. p. 213). Die Darstellung L.'s beschäftigt sich zunächst mit dem Baue des gesunden Hinterhorns, mit dem Verlaufe der feinen und der groben Fasern der hinteren Wurzeln durch die „Randzone", die Substantia gelatinosa und das eigentliche Hinterhorn. Erst auf Grund dieser grossentheils neuen Beschreibung des normalen Hinterhorns schildert L. die Ergebnisse, welche seine Untersuchung einer Anzahl von Rückenmarken Tabeskranker geliefert hat. Sollte ein Bericht über den 2. Theil der Arbeit verständlich werden, so müsste vorher auf die Einzelheiten des 1. Theiles eingegangen werden, was an dieser Stelle nicht wohl thunlich ist. Auch ist vorauszusetzen, dass Diejenigen, an welche L. sich zunächst wendet, eines Referates nicht bedürfen, während für die Mehrzahl der Aerzte ein unmittelbarer Gewinn aus diesen anatomischen Feinheiten sich noch nicht ergiebt. L. selbst lehnt es ab, auf die Ergebnisse seiner Arbeit in bündiger Form zurückzukommen, da dieselben rein thatsächlicher Natur seien, das vereinigende Band klarer theoretischer Vorstellungen noch für alle diese Einzelheiten fehle. L. hebt nur hervor, dass bei der ständigen Betheiligung der hinteren grauen Substanz am tabischen Process zu unterscheiden ist die Erkrankung der Fasern in den Clarke'schen Säulen, die der feinen und die der groben Wurzelfasern im Hinterhorn. Auf das Eine ist noch aufmerksam zu machen, dass auch L. durch seine gewissenhaften und vorurtheilsfreien Untersuchungen zu der von Strümpell vertretenen Lehre geführt worden ist, dass nämlich die Tabes als eine primäre combinirte Systemerkrankung zu betrachten ist. —

Das meiste Interesse haben in den letzten Jahren diejenigen anatomischen Befunde erweckt, welche darthaten, dass die peripherischen Nerven in einer früher ungeahnten Weise an dem tabischen Processe theilnehmen. Mit diesem Gegenstande besonders beschäftigt sich eine grosse Arbeit Oppenheim's und Siemerling's (16). Bei der vielseitigen Bedeutung, welche die ausgezeichneten Untersuchungen dieser Autoren besitzen, glauben wir, etwas genauer über dieselben berichten zu sollen. Da es unmöglich ist, die eingehenden Einzelschilderungen wiederzugeben, schicken wir die von O. und S. selbst verfassten Auszüge aus jenen voraus.

I. Frau von 38 Jahren. Seit den Jugendjahren häufig Kopfschmerz, der später den Charakter der Hemikranie gewann. Nach einer schweren Entbindung im Jahre 1873 Schwäche in den Unterextremitäten. Im Jahre 1881 Erblindung auf dem linken, nach einiger Zeit auch auf dem rechten Auge. Häufig reissende Schmerzen in den Extremitäten und Gefühlsstörung, besonders in den Händen. Pupillenstarre. Atrophia nervor. optic. Anästhesie im rechten Quintusgebiet, die später eine Zeit lang wieder schwand, sich dann aber über das ganze Gesicht und die vordere Kopfpartie ausbreitete. Fehlen des Kniephänomens, Ataxie der Unterextremitäten. Im weiteren Verlaufe gastrische Anfälle, heftige Larynxkrisen mit Heiserkeit, Respirationsstörungen, leichte Schlingbeschwerden. Ferner in den Oberextremitäten eine von dem Ulnarbezirk in der Vola manus ausgehende, sich allmählich auf die übrigen Finger, Hand u. s. w. ausbreitende Anästhesie für alle Gefühlsqualitäten, mit Ausnahme des Schmerzgefühls. Diese Anästhesie schritt an der rechten Oberextremität schneller vor als an der linken; am spätesten wurde der linke Daumen und Zeigefinger ergriffen. Starke Ataxie in den Oberextremitäten. Spontanbewegungen der Finger. Herpes labialis, Stomatitis ulcerosa. In den letzten Lebensjahren sehr heftige Schmerzen in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten, besonders bei aktiven und passiven Bewegungen. Hautsensibilität an den Unterextremitäten im Ganzen wenig alterirt, während das Muskelgefühl stark beeinträchtigt war. Tod im September 1884.

Befund. Makroskopisch: Graue Degeneration der Hinterstränge und Optici. Arthropathien eigenthümlicher Art. Mikroskopisch: Sehr starke Hinterstrangdegenera-

tion, nicht systematische Seitenstrangerkrankung. Atrophie der NN. vagi, besonders der laryngei recurrent., ohne Veränderung ihrer Kerne und Wurzeln. Neuritis der Hautäste des N. ulnaris. Sehr geringe Veränderungen an den sensiblen Nerven der unteren Extremitäten.

II. 26jähr. Mann, Potator strenuus. Erste Aufnahme im Jahre 1881 mit den Symptomen des Delirium tremens. Parästhesien in den Extremitäten, Blasendrang, Augenmuskellähmung und Fehlen des Kniephänomens. Keine Sensibilitätsstörung, keine Ataxie. Zweite Aufnahme im Jahre 1882 mit Delirium tremens und den Zeichen beginnender Tabes. Verschlimmerung in den folgenden Jahren: Verlust der Potenz, Polydipsie, Polyurie, wiederholentlich Accommodationslähmung. Endlich auch starke Ataxie der Beine, Sensibilitätsstörung in den unteren Extremitäten, besonders Doppelempfindung, während die oberen Extremitäten frei blieben. Schnell vorschreitende Lungen- und Darmtuberkulose. Tod im August 1884. Befund: Graue Degeneration der Hinterstränge. Phthisis, Enteritis tuberculosa u. s. w. — Starke Degeneration sensibler Hautnerven.

III. Mann von 62 Jahren. Aufnahme wegen spontan entstandener Fraktur des linken Oberschenkels. Pupillenstarre. Fehlen des Kniephänomens, Schwerhörigkeit, Pied tabétique. Potenzverlust. Starke Ataxie der unteren Extremitäten. Analgesie und Temperatursinnstörung, während die oberen Extremitäten frei geblieben waren. Tod 8 Tage nach der Aufnahme. Befund: Graue Degeneration der Hinterstränge. Fractura femoris sinistri mit starker parostaler Neubildung. — Degeneration der Acusticuswurzelbündel in der Medulla oblongata. Starke Degeneration einzelner Hautnervenäste.

IV. Mann von 41 Jahren. Beginn der Erkrankung im Jahre 1873 mit lancinirenden Schmerzen in den Füssen und im Kreuz, Unsicherheit beim Gehen, Gefühlsstörung an den unteren Extremitäten, Blasenbeschwerden, Potenzschwäche, Ausfallen der Nägel u. s. w. Im Jahre 1877 Brechanfälle. Bei der Aufnahme (1877) starke Ataxie der unteren Extremitäten, beträchtliche Sensibilitätsstörung (Analgesie, verlangsamte Empfindungsleitung), Fehlen des Kniephänomens, Pupillenstarre. An den oberen Extremitäten bis auf Spontanbewegungen der Finger (besonders des 4. und 5.) nichts Pathologisches. In den folgenden Jahren sehr häufig auftretende krampfhafte Zuckungen der unteren Extremitäten, die nach Applikation von Ferrum candens auf den Rücken vorübergehend schwanden. 1878 Parästhesien und Taubheitsgefühl an den Fingerspitzen; 1879 Anfälle von Dyspnöe und Aphonie (?), psychische Eigenthümlichkeiten (Morphium?), Ataxie der Rumpfmuskeln und leichte Ataxie der oberen Extremitäten. Schwellung der rechten Unterextremität, Arthropathie des rechten Hüftgelenks, die zu Spontanluxation führte. Gastrische Krisen. 1882 leichte Verringerung des Schmerzgefühls an den oberen Extremitäten. 1883 deutliche Sensibilitätsstörung an den Händen, besonders im Ulnarbezirk. Anfall von Dyspnöe und Krampfhusten. Perverse Temperaturempfindung. Fortwährend blitzartige Schmerzen, in der linken Oberextremität an der Kleinfingerseite beginnend. Ende 1884 Tod unter typhösen Erscheinungen. Befund: Graue Degeneration der Hinterstränge. Arthropathie des rechten Hüftgelenks (Femurkopf fehlt vollständig, ebenso Trochanter), Typhus abdominalis. Mikroskopischer Befund: Fast totale Atrophie der Hinterstränge des Rückenmarks, Faserschwund in den Clarke'schen Säulen und der hinteren grauen Substanz, Degeneration der Spinalganglien, der sensiblen Nerven an den unteren und oberen Extremitäten, des N. vagus. Normales Verhalten des N. laryngeus superior.

V. Frau von 50 Jahren. Litt vom 16. bis 25. Lebensjahre an epileptischen Anfällen. Seit 8 Jahren blitzartige Schmerzen in den Extremitäten, die sich angeblich verloren, nachdem sich in den letzten 4 Jahren Anästhesie und Bewegungsstörung in den unteren Extremitäten ausgebildet hatten. Fehlen des Kniephänomens, Augenmuskellähmung, Larynxkrisen, starke Ataxie der unteren, sowie der oberen Extremitäten, Verringerung des Schmerzgefühls und verlangsamte Empfindungsleitung, Blasenbeschwerden. Plötzlicher Tod. Sektionsergebniss: Graue Degeneration der Hinterstränge, Gelenkveränderungen, Pyelonephritis, Arteriosklerose. Mikroskopisch: Ausser der Atrophie der Hinterstränge und Clarke'schen Säulen Degeneration der Längsbündel und einzelner Vaguswurzeln, sowie der aufsteigenden sensiblen Quintuswurzel. — Degeneration sensibler Hautnerven.

VI. Mann von 52 Jahren. Beginn der Erkrankung mit Gürtelschmerz und Harnbeschwerden ca. 3 Jahre vor dem Tode. Aufnahme im December 1884 wegen einer nach einem apoplektiformen Anfall entstandenen Aphasie. Fehlen des Kniephänomens. Harnbeschwerden. Analgesie an den unteren Extremitäten, leichte Ataxie und geringe Schwäche der Beine. Tod an Pyämie durch Cystitis und Pyelonephritis. Befund: Erweichungsherd im linken Schläfenlappen. Tabes incipiens. Mikroskopisch: Leichte Entartung der Hinterstränge, sich im Wesentlichen auf die Gegend der Burdach'schen Stränge beschränkend. Degeneration peripherischer sensibler Nervenzweige.

VII. 50jähr. Mann. Im Jahre 1874 Schmerzen im rechten Schultergelenk, Parästhesien und Schwäche im rechten Arm, bald darauf auch Taubheitsgefühl im 4. und 5. Finger der linken Hand. 1878 dazu Blasenbeschwerden, in den folgenden Jahren Parästhesien in den unteren Extremitäten, unsicherer Gang, Gürtelgefühl, sexuelle Schwäche. Aufnahme im J. 1881. Springende Pupillen mit eigenthümlicher Inconstanz der Lichtreaktion, Hyperidrosis der rechten Gesichtshälfte, Verringerung des Schmerzgefühls in der rechten Gesichtshälfte. Starke Beeinträchtigung der Sensibilität an beiden oberen Extremitäten in allen Qualitäten, anfangs besonders an der Ulnarseite, später rechts allgemein verbreitet, ebenso Ataxie der Arme, die im Laufe der Beobachtung stärker wurde. Anästhesie am Rumpf von der 3. Rippe nach abwärts. Fehlen des Kniephänomens. Beträchtliche Ataxie der unteren Extremitäten ohne Schwäche. Sensibilitätsstörung hier anfangs gering, später höhere Grade erreichend (Analgesie, verlangsamte Empfindungsleitung, perverse Temperaturempfindung). In den letzten Lebensjahren Tuberkulose. Tod im Jahre 1885. Befund: Tabes dorsalis, Cystitis diphtherica, Pyelonephritis, Phthisis pulmonum, Enteritis tuberculosa u. s. w. Mikroskopisch: Graue Degeneration der Hinterstränge, Atrophie der rechten, in geringerem Grade der linken aufsteigenden Quintuswurzel. — Degeneration einzelner Hautnerven, besonders des rechten Ulnaris, eines Intercostalis u. s. w.

VIII. Arbeiter, 53 Jahre alt. 1882 durchschiessende Schmerzen in den Beinen und andere Sensibilitätsstörungen, Unsicherheit des Ganges. — Pupillen gleich weit, reagirten auf Lichtreiz. Ataxie der unteren Extremitäten, allmähliche Entwickelung von motorischer Schwäche in denselben. In den oberen Extremitäten Sensibilitätsstörung, aber keine Ataxie, das Kniephänomen schwand erst kurz vor dem Tode. — Die Autopsie wies eine Erkrankung der Hinter- und des hinteren Abschnittes der Seitenstränge nach, die mikroskopisch genauer abgegrenzt und bis in die Medulla oblongata verfolgt wurde. Die hinteren Wurzeln des Lendentheiles waren in geringem Grade atrophisch, während die des unteren Dorsaltheiles eine erheblichere Atrophie zeigten; im Halstheil war die Atrophie mit Sicherheit nicht mehr nachweisbar.

IX. Vorgeschrittene Tabes dorsalis. Starke Degeneration der Hinterstränge. Keine Veränderungen in den peripherischen Nerven, welche zur Untersuchung kamen.

X. 40jähr. Maler. Tabes dorsalis. Hinterstrangdegeneration. Starke Atrophie des N. plantaris int., geringere des N. cut. femor. internus.

XI. Mann von 56 Jahren mit terminaler Erregung und Grössendelirium. 1869 Abnahme der sexuellen Potenz, Parästhesien an den unteren Extremitäten. 1871 unsicherer Gang, Doppelbilder, Dysurie, später Inconti-

nentia urinae. Arthropathie im linken Kniegelenk. 1883 Parästhesien in den oberen Extremitäten. Starke Ataxie der Beine. Hallucinationen des Gesichts und Gehörs. Erregungszustände. 1884 Parese des rechten Oculomotorius. Neuroretinitis in Folge von Morbus Brightii. Reflektorische Pupillenstarre. Fehlen des Kniephänomens. Starke Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit.

Makroskopisch: Graue Degeneration der Hinterstränge. Arthropathie im linken Kniegelenk. Endarteriitis chron. deformans. Pyelonephritis interstitialis. Cystitis catarrhalis. Mikroskopisch: Atrophie der hinteren Wurzeln, Faserschwund der Hinterhörner, der Clarke'schen Säulen. Geringe Degeneration der peripherischen gemischten Nerven (Cruralis sin., Musculo-cutaneus dext., Medianus dext., Ulnaris). Starke Veränderungen der sensiblen Nerven, der Oculomotorii, der Abducentes und der von den Oculomotoriis versorgten Augenmuskeln.

XII. 45jähr. Frau. Dementia paralytica mit Hinterstrang- und Seitenstrangerkrankung. 1882 apoplektiformer Insult. 1883 Parästhesien an den Beinen. Paralytische Sprachstörung. Reflektorische Pupillenstarre. Fehlen des Kniephänomens. Incontinenz der Blase.

Befund: Cystitis chronica. Marasmus et Anaemia universalis. Degeneration der Hinter- und Seitenstränge des Rückenmarks, der hinteren Wurzeln, der Trigeminuswurzel. Faserabnahme der Hinterhörner im Lendentheil, der Clarke'schen Säulen und Veränderungen in den Ganglienzellen, in den Vertebralganglien mit Abnahme der Fasern. Keine zweifellos pathologische Entartung der peripherischen Nerven.

XIII. 41jähr. Frau. Dementia paralyt. mit Hinterstrang- und Seitenstrangerkrankung. Psychische Veränderung seit 5 J. Wiederholte paralytische Anfälle. Paralytische Sprachstörung. Reflektorische Pupillenstarre. Starke Parese der Beine mit Contraktur im Kniegelenk. Fehlen des Kniephänomens. Analgesie der Beine. Leichtes Zittern der Arme.

Befund: Marasmus universalis. Graue Degeneration der Hinterstränge und der Pyramidenbahnen. Faserabnahme der Hinterhörner und der Clarke'schen Säulen. Starke Atrophie des N. saphen. maj. dext., schwache Entartung anderer peripherischer Nerven.

XIV. Dementia paralytica cum Tabe. Degeneration peripherischer Nerven.

Ausser bei Tabeskranken untersuchten O. u. S. die peripherischen Nerven bei Gesunden (durch Selbstmord Gestorbenen), bei Tuberkulösen, bei Solchen, die durch Inanition, Marasmus, Senium, Arteriosklerose gestorben waren, bei Carcinomatösen, bei Alkoholisten, bei Typhösen, bei Bleivergifteten, bei Syphilitischen u. s. w.

Sie kamen zu dem Ergebniss, dass die peripherischen Nerven unter den mannigfachsten Einflüssen der Entartung anheimfallen können, dass die letztere, wenn sie nur mässig ist, nicht nothwendig klinische Symptome bewirkt, dass jedoch bei einer Steigerung der Entartungsvorgänge schwere nervöse Krankheitserscheinungen auftreten können. Der Grad der Entartung und die klinischen Zeichen entsprachen einander nicht immer. O. u. S. schliessen daraus, dass auch die Schnelligkeit, mit welcher die Entartung sich entwickelt, von wesentlicher Bedeutung für das Krankheitsbild ist. Sie nehmen an, dass die in Frage kommenden Schädlichkeiten nicht gelegentlich, sondern fortwährend Entartungsvorgänge in den peripherischen Nerven bewirken und dass ausgeprägte Krankheitserscheinungen sich erst dann entwickeln, wenn die Entartung, sei es durch allmähliches Fortschreiten, sei es durch eine plötzlich eintretende neue Schädlichkeit, an Stärke und Ausbreitung beträchtlich zunimmt.

Die Entartung stellte sich am häufigsten als parenchymatöse dar, und zwar fanden sich in der Regel nur wenige im Zerfallen begriffene Fasern vor, die meisten kranken Fasern waren vollständig atrophisch. Seltener fanden O. u. S. Wucherung des Perineurium, Kernvermehrung und reichliche Bildung von Bindegewebe.

Die Befunde bei Tuberkulösen, bei Alkoholisten, bei Typhösen entsprachen im Allgemeinen denen von Pitres u. Vaillard u. A.

Die nach einfacher Inanition auftretenden Veränderungen der peripherischen Nerven schienen nur geringe zu sein. Etwas stärker, aber immer noch gering waren die Veränderungen bei Krebskachexie, bei Marasmus senilis. In einem Falle von gummöser Hirnsyphilis fehlten Veränderungen der peripherischen Nerven ganz.

Wir können an dieser Stelle begreiflicherweise auf diese Seite der Untersuchung von O. u. S. nicht näher eingehen, verfehlen aber nicht den Werth derselben zu betonen.

Die Hauptsache ist nun, dass nach Vergleichung aller verschiedenen Entartungsformen O. u. S. nicht daran zweifeln, „dass die Tabes dorsalis an und für sich eine Erkrankung ist, welche den peripherischen Nervenapparat in Mitleidenschaft zieht, da die sensibeln Hautnerven in der Mehrzahl der von uns untersuchten Fälle eine so mächtige Degeneration zeigten, wie sie unter keiner der anderen Bedingungen, wenn wir von den Fällen schwerer multipler Neuritis absehen, in die Erscheinung trat“. Anders ist das Ergebniss, wenn die Nervenstämme und die gemischten Nerven in Betracht gezogen werden, da an diesen bei Tabeskranken und bei Solchen, welche durch Infektionskrankheiten u. dgl. zu Grunde gegangen waren, sehr ähnliche Befunde gewonnen wurden.

Die Nervenentartung steht weder mit dem Alter, noch mit der Stärke der Hinterstrangerkrankung in geradem Verhältniss, da sowohl im Beginne der Tabes starke Nervenentartung, als bei fast vollständiger Zerstörung der Hinterstränge ziemlich unveränderte Nerven gefunden wurden.

Sehr vorsichtig sprechen sich O. u. S. über die Beziehung der Nervenentartung zu den Krankheitserscheinungen aus. Sie zweifeln nicht daran, dass jene zum Theil Ursache der Anästhesie ist, doch sei im einzelnen Falle die Sache schwer zu beurtheilen. Sehr eingehend besprechen O. u. S. das Verhalten der Anästhesie an den oberen Extremitäten. Es ist bekannt, dass fast immer zuerst das Ulnarisgebiet ergriffen wird. Nach den Erfahrungen von O. u. S. sind häufig im Anfang neben Parästhesien und Schmerzen unfreiwillige Bewegungen und Störungen des Lagegefühls des 4. und des 5. Fingers vorhanden. Später verbreitet sich die Anästhesie auf die übrigen Finger und zuletzt auf den Daumen. Dies klinische Bild spreche nicht dafür, dass die Neuritis seine Ursache sei, und auch die anatomischen Befunde an den Nerven erklären die klinischen Erscheinungen

nicht genügend. O. u. S. beobachteten Anästhesie im Gebiete des Medianus, ohne dass der Nerv wesentliche Veränderungen zeigte, Sensibilitätsstörungen in beiden Ulnarisgebieten, während nur der Nerv einer Seite entartet war, grobe Sensibilitätsstörungen bei leichten Ulnarisveränderungen. In der Hauptsache seien daher wohl die spinalen Veränderungen Ursache der Anästhesie der Arme.

Eine besondere Stellung nehmen die Hirnnerven ein. Der N. vagus, bez. ein Theil seiner Aeste, wurde 2mal entartet gefunden, ohne dass die Kerne erkrankt gewesen wären. Einmal konnte, obwohl Trigeminusanästhesie bestanden hatte, in der centralen Trigeminuspartie nichts Krankhaftes nachgewiesen werden. Aus diesen und anderen Erfahrungen ergiebt sich, dass ein Theil der Hirnnervensymptome auf peripherische Veränderungen zu beziehen ist.

In Beziehung auf die spinalen Veränderungen betonen O. u. S., dass Ausdehnung und Lage der erkrankten Felder in den Hintersträngen durchaus nicht in allen Fällen genau dieselben sind. In Beobachtung I waren auch die Seitenstränge betroffen. O. u. S. wollen zwar gegen die Auffassung des Falles als eines von combinirter Systemerkrankung keinen Einspruch erheben, halten sich aber noch nicht für berechtigt, die Frage zu bejahen. Die Veränderungen der grauen Substanz fanden O. u. S. so, wie sie Lissauer beschrieben, insbesondere war der Schwund der Fasern in den Clarke'schen Säulen sehr deutlich.

O. u. S. besprechen ferner die Arthropathien. Merkwürdig war Fall I, in welchem viele Gelenke erkrankt waren, und zwar hämorrhagisches Exsudat bei im Wesentlichen auf die Synovialis beschränkter Entartung enthielten. Ob die Erkrankung der Hinterstränge oder die der peripherischen Nerven mit den Arthropathien in Beziehung zu bringen sei, wollen die Vff. nicht entscheiden.

Endlich lenken O. u. S. die Aufmerksamkeit auf die merkwürdige Erscheinung der springenden Pupillen (Beobachtung VII). An dem einen Tage wurde die linke Pupille doppelt so weit gefunden als die rechte, die linke gut, die rechte gar nicht oder sehr wenig auf Licht reagirend. An dem andern war die rechte weiter als die linke, beide reagirend. Ein ander Mal war die rechte Pupille weiter als die linke, die letztere reagirte gar nicht oder träge u. s. f.

In einem Nachtrage besprechen O. u. S. die Arbeit von Pitres u. Vaillard. Sie sprechen sich gegen die Trennung der Symptome in ständige und gelegentliche, von denen die letzteren Wirkung der Nervenentartung wären, aus, heben u. A. hervor, dass die Hautanästhesie und die Augenmuskellähmungen sicher zu den ständigen Symptomen gehören. —

Pitres u. Vaillard (17) geben eine historische Uebersicht über die Arbeiten, welche sich auf die Entartung peripherischer Nerven bei Tabes beziehen, berichten über die wichtigsten Einzelbeobachtungen und theilen 5 neue eigene Fälle mit, in denen sie die klinische und die anatomische Untersuchung sorgfältig ausgeführt haben.

I. Vollständige Tabes. Anästhesie der Beine. Diffuse Erkrankung der Nerven der Beine.

II. Vollständige Tabes. Analgesie der Haut des linken Beins. Fast vollständige Unversehrtheit der Nerven des rechten Beins, diffuse Erkrankung der Nerven des linken Beins.

III. Vollständige Tabes. Lancinirende Schmerzen. Ichthyosisähnliche Erkrankung der Haut der Beine und der unteren Rumpftheile. Diffuse Erkrankung der Nerven der Beine, leichte Erkrankung der Intercostalnerven.

IV. Vollständige Tabes. Lancinirende Schmerzen der Beine. Arthropathie beider Hüftgelenke und Deformation der Wirbelsäule. Gangrän der linken grossen Zehe. Diffuse Erkrankung der Nerven der Beine. Vollständige Unversehrtheit der Nerven der Arme.

Der seit lange an Tabes leidende Kr. war 1882 ohne Schmerzen bucklig geworden. 1883 war plötzlich doppelseitige Hüftgelenksluxation eingetreten. 1885 war der Kr., nachdem wegen fortschreitenden Brandes der linke Unterschenkel abgenommen worden war, gestorben.

Weitgehende Zerstörung beider Hüftgelenke. Fast vollständige Zerstörung des 1. Lendenwirbels, zahlreiche Osteophyten an den benachbarten Wirbeln. Nirgends Eiter oder käsige Herde.

Graue Degeneration der Hinterstränge. Keine Erkrankung der Vorderhörner. Entartung der hinteren, Unversehrtheit der vorderen Wurzeln. Fast alle Zweige der NN. ischiadici und crurales entartet, leichte Erkrankung der NN. obturatorii.

V. Alte Tabes. Erkrankung der Hüftgelenke und der Wirbelsäule. Spontaner Bruch des linken Unterschenkels. Beträchtliche Entartung mehrerer Nerven der Beine, besonders des N. nutriens der linken Tibia.

Die Kr., welche 1860 bucklig und hinkend geworden war, hatte 1885 beim Besteigen des Bettes den linken Unterschenkel gebrochen und war nach 7 Wochen an Pneumonie gestorben.

P. u. V. halten Folgendes für bis jetzt erwiesen. Die peripherischen Nerven sind bei Tabeskranken oft zweifellos entartet. Der anatomische Process gleicht ganz dem bei den übrigen Formen nichttraumatischer Neuritis. Die topographische Vertheilung der Degeneration ist bei den einzelnen Kr. verschieden. Es können sowohl die sensorischen, als die gemischten, als die visceralen Nerven betroffen sein. Meist, aber nicht immer, beginnt die Erkrankung in den am meisten peripherischen Theilen der Nerven. Die Ausdehnung und der Grad der Neuritis stehen in keinem festen Verhältniss zu dem Alter, der Ausdehnung und dem Grade der spinalen Erkrankung. Die Nervenentartung ist wahrscheinlich nicht Ursache der Hauptsymptome der Tabes, der lancinirenden Schmerzen, der Ataxie, des Verschwindens der Sehnenreflexe, der Störungen des Muskelsinns. Dagegen scheinen viele der unbeständigen Symptome Wirkungen der Neuritis zu sein. Solche sind die fleckweise Anästhesie und Analgesie, die Ernährungsstörungen der Haut (maux perforants, harte Oedeme, verschiedene Hautkrankheiten, Abfallen und Verkrüppelung der Nägel), gewisse Formen von Lähmung, bez. Muskelatrophie, die Arthropathien und die spontanen Knochenbrüche. Vielleicht sind auch

die Crises viscéralgiques in manchen Fällen auf Erkrankung der entsprechenden Eingeweide-Nerven zu beziehen. —

Prevost (18) bespricht, hauptsächlich auf Grund der Arbeit von Pitres u. Vaillard, die Frage nach der Nervendegeneration bei Tabes ausführlich und theilt eine eigene Beobachtung mit.

In einem Falle schwerer Tabes bestanden ausser den Hauptsymptomen mehrere Ernährungsstörungen: Abfallen der Nägel der grossen Zehen, Bildung eines Hygroma auf dem Os sacrum, spontane Fraktur des Humerus, Magen- und Darmblutungen.

Ausser der Erkrankung der Hinterstränge und hinteren Wurzeln fand sich Degeneration der Nerven der grossen Zehe und des N. tibialis (nur diese Nerven wurden untersucht). Die Entartung war im N. tib. nicht so stark wie in den Zehennerven. In jenem fanden sich dünne variköse Fasern, welche P. als regenerirte ansieht. —

Déjerine (19) hat eine sich subakut entwickelnde Paraplegie bei einem morphiumsüchtigen Tabeskranken, welche durch parenchymatöse Neuritis verursacht war, beobachtet.

Bei dem Kr., welcher alle Zeichen einer schweren Tabes, darunter eine Lähmung des linken M. rectus externus oculi mit Strabismus int. und ohne Betheiligung des rechten M. rectus int., an sich trug, entwickelte sich im Laufe einiger Wochen eine vollständige Lähmung beider Beine, welche mit Lähmung der Strecker (Dorsalflexoren) der Füsse und Zehen begann. Der Kr. konnte die Füsse nicht rühren; vollständige Anästhesie der Beine; Fehlen des Sohlenreflexes, leichtes Oedem der Füsse; geringe Schwäche der Arme. Nach einigen Monaten Tod im Marasmus.

Die Hinterstränge waren in gewöhnlicher Weise entartet. In den hinteren Wurzeln des Lendentheils fand man ausser den klassischen Veränderungen der Tabes frische parenchymatöse Neuritis. Letztere hatte in hohem Grade auch die vorderen Wurzeln ergriffen. Die vordere graue Substanz war jedoch ganz normal, ebenso die Vorder- und Seitenstränge. Die Nerven der Beine waren degenerirt, und zwar je näher der Peripherie um so mehr.

Der linke Abducenskern und der linke Abducens waren atrophisch bis auf wenige Zellen, bez. Fasern. Die übrigen Nervenkerne waren normal.

D. bemerkt, dass die Veränderungen der peripherischen Nerven denen glichen, welche er bei akuter aufsteigender Lähmung beobachtet hat. Als ungewöhnlich ist das zu bezeichnen, dass die Neuritis bis zu den vorderen Wurzeln reichte. D. hält es für möglich, dass der Morphinismus Ursache der Neuritis gewesen sei. —

Pierret (20) hat auf Grund neuer Untersuchungen die Häufigkeit peripherischer Nervenentartung bei Tabes bestätigt. Er betont, dass dieselbe nicht immer vorhanden ist und dass sie heilbar ist. Er hat neuerdings mit Bestimmheit in den Hautnerven regenerirte Fasern nachgewiesen. Man könne mit Hinsicht auf die Neuritis bei Tabes „in die Neuropathologie den neuen Begriff chronischer Entzündungen einführen, welche, obwohl sie systematisch sind, doch getrennte Herde an verschiedenen Stellen des betroffenen Systems bilden, ohne dass die Läsion der Verbindungstheile (la lésion des conducteurs ou des connectifs intermédiaires) durchaus nothwendig sei". —

Bei der Untersuchung der Oblongata eines Tabeskranken, welcher an Magenanfällen, an Stimmbandlähmung mit Erstickungsanfällen, an Oculomotorius- und Trochlearislähmung, an reflektorischer Pupillenstarre u. s. w. gelitten hatte, fand J. Ross (22) Entartung der Vaguswurzeln, der aufsteigenden Trigeminuswurzel, des Fasciculus rotundus und der Fortsetzungen der Hinterstränge. Schnitte durch die Gehirnschenkel zeigten, dass ein Theil der Zellen des Oculomotorius- und des Trochleariskerns, bez. der Wurzelfasern, die absteigende Trigeminuswurzel und das Bündel, welches von den vordern Vierhügeln durch die Fasern des letztern zum Oculomotoriuskern zieht, entartet waren.

R. ist der Meinung, dass die Verbindungsfasern zwischen vordern Vierhügeln und Oculomotoriuskern, bez. die absteigende Trigeminuswurzel selbst, welche in seinem Falle atrophisch waren, die Fasern enthalten, deren Zerstörung Lichtstarrheit der Pupillen bewirkt. [Leider ist nicht angegeben, ob Anästhesie des Auges oder Gesichts- u. Augenschmerzen bei dem Kranken bestanden hatten, was der Fall gewesen sein müsste, wenn, wie *Ref.* vermuthet, die absteigende Trigeminuswurzel die sensorischen Fasern des Auges enthält.]

In einem 2. Falle hatte der Kr. Ophthalmoplegia exterior ohne Pupillenstarre, Opticusatrophie, Sprachstörung, etwas Anästhesie der Beine, Fehlen des Kniephänomens, schwankenden, nicht eigentlich ataktischen Gang dargeboten und war in einem apoplektischen Anfall gestorben. Es fand sich im Wesentlichen nur Degeneration der mittleren Bündel der Hinterstränge. Freilich war im untern Theile des Lendenmarks der äussere Rand der Hinterstränge bis zum Wurzeleintritt entartet. Eine Ursache der Apoplexie wurde nicht entdeckt. In der Oblongata war der Fasciculus rotundus nur in geringem Grade entartet. Die aufsteigende Trigeminuswurzel war gesund. Die Kerne der Augenmuskeln waren zweifellos krank, die absteigende Trigeminuswurzel aber und die von den vorderen Vierhügeln herkommenden Fasern gesund. Letztern Befund sieht R., da in diesem Falle die Pupillenreaktion erhalten war, als Bestätigung seiner oben erwähnten Hypothese an. —

E. Krauss (23) theilt Krankengeschichte und sorgfältigen Sektionsbefund eines Tabeskranken mit, welcher an Arthritis deformans des Knies und an Kehlkopfanfällen mit Abduktorenlähmung gelitten hatte. Ausser der Erkrankung der Hinterstränge fand man geringe Degeneration beider NN. ischiadici, beträchtliche des N. peron. superfic. sin., des einen Vagus und beider NN. laryng. recurrentes, während der N. laryng. sup. intern. vollkommen normal war. Kr. beschreibt auch das kranke Gelenk genau (das Bein war 3 Jahre vor dem Tode des Kr. amputirt worden). —

E. Krauss (24) theilt ferner Krankengeschichte und anatomische Untersuchung eines Tabeskranken mit, bei welchem $^{3}/_{4}$ Jahre vor dem Tode das linke,

1 Mon. vor dem Tode das rechte Kniephänomen verschwunden war. Auffallend war eine beträchtliche Parese der Beine gewesen. Es fand sich Erkrankung beider Seitenstränge neben starker Hinterstrangentartung im untern Brustmark. Nach oben und unten nahm die Entartung rasch ab. Die von Westphal (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 253) beschriebene „Wurzeleintrittszone“ war am Uebergange des Brustmarks in das Lendenmark mit ergriffen. —

K. betont noch, dass Faserschwund an der Basis des Hinterhorns im Halsmark nachgewiesen werden konnte. —

Bei L. Minor (25) handelte es sich um Degeneration der Hinterstränge in einem Falle, in welchem von Tabessymptomen nur Fehlen des Kniephänomens nachgewiesen worden war.

48jähr. Mann. Lues. Alkoholismus. Unbestimmte Schmerzen. Eine Zeit lang allgemeine Lähmung.

Status präs.: Lungenschwindsucht. Nephritis. Fehlen des Kniephänomens. Keine Störung der Blase, der Pupillen u. s. w.

Starke Entartung der peripher. Nerven, der hinteren Wurzeln des Lenden- und Brustmarks. Degeneration der Hinterstränge, besonders der Wurzelgebiete. Die Westphal'sche Stelle mitergriffen.

Symptomatologisches.

a) Allgemeines.

32) Basso, Bart., I disturbi funzionali del simpatico nella tabe dorsali. Ann. univ. Vol. 275. p. 429; Vol. 277. p. 16. 1886.

(Vf. führt die Tabes auf eine Erkrankung des Sympathicus zurück. Die Degeneration des cerebrospinalen Nervensystems soll die Wirkung vasomotorischer Störung sein. Es lohnt sich nicht, auf die lange Arbeit einzugehen. Tuczek hat ausführlich über sie berichtet: Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 16. 1887.)

33) Carlyle, John, Case of incipient locomotor ataxia. Glasgow med. Journ. XXVIII. 4. p. 296. Oct. 1887.

34) Fort, A. W., Generalised locom. ataxy. Dubl. Journ. of med. Sc. 3. S. CLXXIII. p. 392. May 1886.

(Ataxie aller 4 Glieder. 8 Seiten Krankengeschichte ohne Sektion. Spekulationen über Tabes und Syphilis. Der Kr. war Arzt, seine erste Beschwerde bestand darin, dass er mit dem Finger die Portio vagin. nicht mehr fühlte.)

35) Hardy, De l'ataxie locomotrice. Gaz. des Hôp. 95. 99. 103. 1886.

(Bekanntes.)

36) Hutchinson, J., Notes on the earliest symptoms of locomotor ataxy. Brit. med. Journ. May 28. p. 1149. 1887.)

(2 Beobachtungen: 1) Stud. med. Vor 3 J. Lues. Nach Erkältung Schwerhörigkeit links und Sausen beiderseits. Kribbeln in den Füssen. Rectumschmerzen. Objektiv nichts. 2) Vor 6 J. Schanker. Fehlen des Kniephänomens, Ataxie, Anästhesie, Blasenstörung, aber normale Pupillen.)

37) Longhurst, Left popliteal aneurysm in a patient the subject of locomotor ataxy, cured by pressure. Brit. med. Journ. April 3. p. 645. 1886.

38) Rademaker, Ueber Anfangssymptome der Tabes. Memorabilien XXXI. 3. p. 129. 1886.

(Bekanntes.)

39) Spitzer, Fr., Zur Casuistik der Tabes dorsalis. Wien. med. Bl. IX. 14. 1886.

(Fall von Tabes mit zahlreichen Symptomen, als: progressive Taubheit, Magen- und Kehlkopfkrisen, Mal perforant.)

b) Störungen der Empfindlichkeit, der reflektorischen Erregbarkeit und der Motilität im Allgemeinen.

40) Stern, B., Ueber d. Anomalien d. Empfindung u. ihre Bezieh. zur Ataxie bei Tabes dorsalis. Arch. f. Psych. u. s. w. XVII. 2. p. 485; XVII. 3. p. 901. 1886.

41) Binswanger, O., Ueber Sensibilitätsprüfungen bei Tabes u. Tabesparalyse. Neurol. Centr.-Bl. VI. 2. 1887.

42) Suckling, Locomotor ataxy with hysterical anaesthesia. Brit. med. Journ. April 10. p. 691. 1886.

(32jähr. Frau mit Tabes. Complete Anästhesie bis zur Mitte der Oberschenkel. Später Verschwinden der Anästhesie nach Applikation von Blutegeln.)

43) Bramwell, Byrom, Locomotor ataxy with almost entire absence of lightning pains. Brit. med. Journ. Jan. 2. p. 14. 1886.

44) Mitchell, S. Weir, and J. Lewis Morris, Tendon-jerk and muscle-jerk in disease, espec. with ref. to posterior sclerosis of the spinal cord. New York med. Record XXX. 1. p. 19. 1886.

(Die Vff. haben in einer Tabelle die Symptome von 23 Tabeskranken verzeichnet. Besondere Sorgfalt ist der Untersuchung der Sehnen- und Muskelphänomene gewidmet. Es ergiebt sich, dass, je weiter die Krankheit fortschreitet, diese Reflexe mehr und mehr abnehmen, bez. verschwinden, erst an der untern, dann an der obern Körperhälfte. Fascienreflex, mechanische direkte Nervenerregbarkeit und idiomuskuläre Contraktion sind nicht genügend unterschieden.)

45) Audry, Des mouvements choréiformes et de l'athétose chez les ataxiques. Revue de Méd. VII. 1. p. 18. 1887.

(A. setzt auseinander, dass zuweilen bei Tabeskranken choreatische und Athetose-Bewegungen beobachtet werden, und führt eine eigene Beobachtung an, nach welcher der Kr. mit beiden Händen Athetosebewegungen machte. A. ist der Ansicht, dass jene Bewegungen den Zuckungen (secousses) und Contraktionen gleichartig seien, und bezieht sie auf eine Erkrankung der Seitenstränge.)

46) Pierret, Sur les troubles paralytiques chez les ataxiques. Lyon méd. LIV. p. 158. [XVIII. 5.] 1887.

B. Stern (40) hat an den Tabeskranken der Charité gefunden, dass Hyperästhesie verhältnissmässig selten, meist nur vorübergehend und wenig ausgedehnt ist. Etwas häufiger begegnet man der Klage, dass die Kranken sehr empfindlich gegen Kälte geworden seien. Auch die von Leyden erwähnte „relative Hyperästhesie“, welche darin besteht, dass die Kranken gegen schwächere Reize unempfindlich sind, von einer gewissen Reizstärke an aber ungewöhnlich starke Empfindungen haben, hat St. beobachtet.

Bei der häufigen Herabsetzung der Empfindlichkeit sind gewöhnlich die einzelnen Arten derselben in ungleicher Weise betheiligt. Am häufigsten und frühesten pflegt die Empfindlichkeit gegen Schmerz abzunehmen. St. bestätigt die Angabe O. Berger's, dass zuweilen die mittlere Grenze der Schmerzempfindlichkeit ungefähr dem Normalen entspricht, dass die Kranken aber gegen sehr heftige Reize unempfindlich sind. Die Tastempfindlichkeit leidet später und weniger nach Grad und Ausdehnung als die Schmerzempfindlichkeit. Nicht selten war Unempfindlichkeit gegen Temperatur bei wohlerhaltener Tastempfindlichkeit.

Der Hyper- und Anästhesie stellt St. die verkehrten Empfindungen gegenüber. Sehr oft em-

pfanden die Tabeskranken bei den verschiedensten schmerzhaften Reizen nur eine einzige Art von Schmerz, welche sie zumeist als Brennen bezeichneten. Gewöhnlich bestanden dabei Nachempfindungen. Genügend bekannt ist die häufige Verspätung der Empfindung, welche, wenn sie sich nicht auf alle Arten der Empfindung erstreckt, mit „der zeitlichen Incongruenz der Empfindungsqualitäten" verbunden ist. Das Gewöhnlichste ist, dass auf eine rechtzeitige Tastempfindung eine verspätete Schmerzempfindung folgt. Seltener ist das von St. beobachtete Nachfolgen der Wärmeempfindung. Die Verspätung der letztern betrug bei einigen Kranken mehrere Sekunden, ist daher durch physikalische Verhältnisse nicht zu erklären. Eine Verzögerung der Kälteempfindung wurde nicht beobachtet. Im Verlaufe der Untersuchung schwand zuweilen die „Incongruenz der Empfindungsqualitäten". Zweimal wurde eine merkwürdige Verkehrtheit der Temperaturempfindung beobachtet: bei Berührung mit einem Eiswasser enthaltenden Gefässe trat zuerst die Empfindung „kalt" ein, der sofort die „warm" und dann die „brennend heiss" folgten. Dreimal wurden Doppelempfindungen, d. h. Beantwortung eines (schmerzhaften) Reizes mit 2 Schmerzempfindungen, z. B. statt 1 Stiches 2 Stiche, gefunden. Die von Fischer beschriebene Polyästhesie hat St. nicht gefunden.

St. theilt ferner eine Reihe eigenthümlicher Verkehrtheiten der Empfindung mit. Wir geben einige derselben wieder.

„Nadelstich wird manchmal als lauwarm angegeben, wenn man nämlich den Pat. fragt, ob er Wärme oder Kälte fühle."

„Wenn man der Fusssohle des Pat. Wärme applicirt, so giebt er an, Stich oder Streichen mit einer Nadel zu fühlen. Kälte wird exakt als solche wahrgenommen. Kältereize am Abdomen bezeichnet der Pat. manchmal als einen langen, das soll heissen ausgedehnten Druck mit einem Stiche am Schlusse."

„Bei einfacher Berührung am linken Fusse sagt der Pat.: „es ist kalt, Wasser, Stechen, Kneifen und Alles."

St. nimmt an, dass die Kranken bei derartigen Angaben eine Mischempfindung haben, aus welcher je nach der Richtung der Aufmerksamkeit dieser oder jener Bestandtheil herausgehoben wird.

Sehr oft fand St. Ungenauigkeit der Lokalisation, und zwar Verlegung der Empfindung nach der Peripherie (einmal bei Stich in die Wade Empfindung an den Zehen). Imgleichen falsche Beurtheilung der Strichrichtung. Als „eine Irradiation" bezeichnet St. die Erscheinung, dass manche Kranke statt eines Stiches einen Strich empfinden.

Zuweilen werden Reizungen erst wahrgenommen, wenn sie eine gewisse Ausdehnung haben. Merkwürdiger ist die Thatsache, dass zuweilen der Reiz nicht in seiner ganzen Ausdehnung wahrgenommen wird, sondern die Empfindung auf einen Punkt lokalisirt wird (lange Nadelrisse sind Stiche, Stiche werden nicht wahrgenommen).

In manchen Fällen bewirkt der erste Reiz keine oder eine verkehrte Empfindung, während die folgenden richtig wahrgenommen werden. Bei anderen Kranken wieder ermüdet die Empfindung rasch. Bei einigen Kranken beobachtete St. Ermüdung gegenüber Temperaturreizen derart, dass, während noch das kalte oder warme Gefäss die Haut berührte, die Empfindung erlosch, bei wiederholtem Aufsetzen des Gefässes aber wiederkehrte, um noch schneller als beim ersten Male zu erlöschen, endlich überhaupt nicht wiederzukehren.

„Die im Vorstehenden beschriebenen Anomalien der Empfindung, die perversen Empfindungen, sind für die Tabes nahezu charakteristisch, wenigstens treten sie bei keiner andern Erkrankung so sehr in den Vordergrund." Sie stellen eine Art Uebergang zwischen Aesthesie und Anästhesie dar, sind dementsprechend selten von erheblicher Dauer, kommen und gehen.

Stellen, an welchen die Störungen der Empfindlichkeit mit Vorliebe eintreten, giebt es nach St. wenigstens an den Beinen nicht. Sehr häufig sind, wie man weiss, unregelmässige unempfindliche Flecke. Oft werden nach den Unterschenkeln die Arme ergriffen, ohne dass an Rumpf und Oberschenkeln Unempfindlichkeit bestände. An den Armen beginnt bekanntlich die Empfindlichkeitsstörung fast immer im Ulnarisgebiet: unter 17 Kr. beobachtete St. nur 1mal eine Ausnahme. Die Anästhesie ist gewöhnlich symmetrisch, doch kommt Asymmetrie auch vor.

Der 2. Theil der St.'schen Arbeit ist der Erklärung der Ataxie gewidmet. St. spricht sich gegen die Auffassung Leyden's aus, weil die Störungen der Empfindlichkeit, besonders des Lagegefühls, nicht in geradem Verhältniss zur Ataxie stehen. Es gebe sicher eine rein motorische Ataxie. Da nun auch bei der Tabes „Störungen der coordinatorischen Thätigkeit vorkommen, welche ihrem Wesen nach nicht von der Ataxie zu trennen sind und welche gleichwohl eine Erklärung auf sensibler Grundlage nicht zulassen, so sind die Lagegefühlsstörungen für die Erklärung der Ataxie nicht mehr durchaus nothwendig". Solche Coordinationsstörungen sind nach St.'s Ansicht die Mitbewegungen. Ataxie und Mitbewegungen unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass bei letztern die ungehörigen Innervationen entfernte Muskelgruppen zur Zusammenziehung bringen, während bei jener die unbeabsichtigten Bewegungen sich in die beabsichtigte Bewegung mischen und deren Ausführung stören. Dass Mitbewegungen bei Tabes vorkommen, sucht St. durch Mittheilung mehrerer eigener Beobachtungen darzuthun.

I. Bei Aufrichten des Oberkörpers im Bett heben sich die gestreckten Beine in die Höhe und schwanken auf und nieder.

II. Mitbewegung im Fussgelenk bei Beugen des Knies, Abduktion des Oberschenkels bei Streckung des andern Knies, Adduktion bei Beugung desselben.

III. Beim Husten und Niesen, bei Bewegungen der Arme Mitbewegung der Beine; bei Bewegung der einen Hand Mitbewegung der andern.

IV. Aehnlich wie III.

Ausserdem weist St. darauf hin, dass bei Tabeskranken unfreiwillige Bewegungen vorkommen, und theilt 2 interessante Beobachtungen dieser Art mit.

I. Bei herabhängender Hand traten langsame Beugungen und Streckungen im Handgelenk und in den Fingergelenken auf. Stärker wurden diese Bewegungen bei erhobenem Arme. Bei geschlossenen Augen wusste die Kr. nichts von den Bewegungen.

II. „So wird beispielsweise eine Bewegung des linken Arms beobachtet, welche die Hand bis fast an die Nase bringt, ohne dass der Pat., welcher die Augen geschlossen hat, etwas davon weiss.“ Diese trägen Bewegungen der Hand waren links stärker als rechts. Auch die Ataxie war links stärker. —

Binswanger (41) betont die Unsicherheit und die Unbeständigkeit der bei Empfindlichkeitsprüfungen erhaltenen Ergebnisse. Er hat die Hautempfindlichkeit bei mehreren Tabes-Kranken genau untersucht. Irgend welche Gesetzmässigkeit in Ausbreitung und Art der Störung liess sich nicht erkennen. Die Grenzen der Empfindlichkeitsstörung fielen nicht mit denen bestimmter Nervengebiete zusammen. Innerhalb unempfindlicher Strecken wurden gut empfindende Stellen gefunden. Besonders auffallend war der Einfluss verschiedener Hautreize. Kälte steigerte rasch die Anästhesie. Reiben der Haut liess letztere zuweilen für einige Zeit verschwinden. Aehnliche Wirkung hatten einige Male das Anlegen eines Magneten und das Durchleiten eines galvanischen Stromes. —

Pierret (46) meint, dass bei manchen Tabes-Kr. schon frühzeitig die aufrechte Haltung erschwert sei, bei manchen erst spät. Das komme daher, dass bei jenen die Goll'schen Stränge zuerst erkranken, bei diesen erst spät, erst nach dem Wurzelgebiet. Die aufrechte Haltung sei ein Vorrecht des Menschen und dem entspreche die Thatsache, dass die mittleren Fasern der Hinterstränge, welche lange Commissuren darstellen, beim Menschen am stärksten entwickelt seien. Je höher ein Wesen auf der Stufenleiter, die zum Menschen führt, stehe, um so mehr sei das mediane Bündel entwickelt. Die Physiologie habe allerdings keine wesentlichen Aufschlüsse über die Aufgabe der Goll'schen Stränge geliefert, doch habe sie wenigstens festgestellt, dass dieselben mit der Empfindlichkeit nichts zu thun haben.

Wie das auch sei, auf jeden Fall werden, wenn bei der Tabes zuerst die medianen Bündel erkranken, Störungen der aufrechten Stellung und eine lähmungsartige Schwäche der Beine eher, als Ataxie und Empfindlichkeitsstörungen auftreten.

c) Störungen der Sinnesorgane.

47) Watteville, A. de, Ueber d. Lähmung der Convergenzbewegung d. Augen im Beginne d. Tabes dorsalis. Neurol. Centr.-Bl. VI. 10. 1887.

48) Suckling, C. W., Ophthalmoplegia externa in tabes dorsalis. Brit. med. Journ. July 16. p. 126. 1886.

49) Peltesohn, N., Ursachen u. Verlauf der Sehnervenatrophie. Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. X. p. 75. 1886.

(Von 98 Kr. Hirschberg's mit einfacher Sehnervenatrophie waren 78 Tabeskranke. Vf. bestätigt im Wesentlichen das Bekannte.)

50) Patrolacci, F., De l'épiphora ataxique. Thèse de Montpellier 1886.

(Nach einem Bericht im Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. (Nr. 11. p. 203. 1887) beschreibt P. mehrere Fälle von Thränenträufeln bei Tabes, welches meist auf beiden Augen, zuweilen andauernd, zuweilen anfallsweise, auf geringe Anlässe hin [Kälte, Anstrengung der Augen, Coitus] sich zeigte.)

51) Féré, Ch., Note sur un cas de Dacryorrhée tabétique. Soc. de Biol. Janv. 8. 1887. — L'Encéphale VII. 4. p. 496. 1887.

(Beschreibt einen Tabeskranken, bei welchem anfallsweise ohne Schmerz, ohne entzündliche Erscheinungen, ohne gleichzeitige Augenmuskellähmungen Thränenträufeln eintrat.)

52) Erben, S., Ueber ein bisher noch nicht beschriebenes Symptom b. Tabes dorsalis „cerebralis“. Wien. med. Bl. IX. 43. 44. 1886.

(Bei einem Tabeskranken trat anfallsweise süsser Geschmack auf. Der Geschmack wurde zuerst im Schlunde empfunden, dann auf der Zunge, besonders am Rande, und hielt stundenlang an. Der Kr. klagte auch über Kothgeruch.)

Watteville (47) hat „Lähmung der Convergenzbewegung der Augen“ bei Tabes beobachtet.

Der 36jähr. Kr., welcher an reissenden Schmerzen, an Anfällen wässerigen Durchfalls, an Schmerzen und Parästhesien in den Augen litt, zeigte ausser Fehlen des Kniephänomens und reflektorischer Pupillenstarre: sehr geringen Strabismus divergens des linken Auges, normale Seitwärtsbewegungen der Bulbi, keine Convergenzbewegung. Wurde ein Gegenstand den Augen nahe gebracht, so rollte das linke Auge nach auswärts und der Kr. hatte dabei eine unangenehme Empfindung, als ob etwas auseinandergehe und er nur mit dem rechten Auge sehe. Keine Diplopie. Accommodation vorhanden.

d) Seelische Störungen.

53) Arnaud, F. L., Un cas d'ataxie locomotrice d'origine syphilitique avec troubles intellectuels. Encéphale VII. 4. p. 452. 1887.

54) Bristowe, J. S., On the early recognition of general paralysis of the insane and the relations between this disease, tabes dorsalis and dissemin. sclerosis. Brit. med. Journ. Jan. 1. 1887.

(Bekanntes.)

55) Savage, G. H., Mental symptoms with locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Nov. 20. 1886.

(Nichts Neues.)

56) Hebold, O., Zur Casuistik der Psychosen bei Tabes. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 1. p. 39. 1887.

(I. 40jähr. Mann. Früher Ohnmachten. Erkrankte im Anfang der 70er Jahre an Tabes und 1883 nach heftigen Gemüthsbewegungen an zunehmender Erregung mit andauernder Gereiztheit, Grössenvorstellungen, Verwirrtheit, Gehörshallucinationen, Zwangsvorstellungen. Später Abklingen der Erregung mit leichter Depression. Die Tabes blieb unverändert.

II. 34jähr. Trinker. Epileptische Krämpfe. Rechtseitige Amaurose. Verwirrtheit. Blödsinn. Symptome der Tabes. Apoplektiforme Anfälle. Tod.

Diagnose: progressive Paralyse und Tabes.

Befund: Sarkom des linken Stirnhirns. Erkrankung der Hinterstränge. Neuritis opt. dextri.)

e) Erkrankung des Kehlkopfes.

57) Weil, A., Lähmung der Glottiserweiterer als initiales Symptom d. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wochenschr. XXIII. 13. 1886.

58) Landgraf, Vorstellung eines Kr. mit Tabes u. Larynxkrisen. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 38. p. 634. 1886.

(Beschreibt einen Tabeskranken mit Larynx-Krisen und Abduktorenlähmung. Die keuchhustenähnlichen Anfälle konnten durch Druck auf den Kehlkopf hervorgerufen werden. Nach Cocaineinpinselung war letzteres nicht mehr möglich und nahmen die Anfälle für längere Zeit [48 Std.] an Stärke ab.)

59) Krause, H., Ueber laryngospastische Anfälle bei Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 39. p. 651. 1886.

(Beschreibt im Anschluss an die Mittheilung Landgraf's 3 Kr. mit Tabes und Larynxkrisen. Es bestand bei allen dauernde Medianstellung der Stimmbänder, welche K. als reflektorisch hervorgerufene Adduktorencontraktur deutet. Bei dem 1. Kr. konnte der Anfall durch Berühren der Schleimhaut der rechten Kehlkopfhälfte oder der rechten Nasenhälfte hervorgerufen werden. Bei dem 2. Kr. bestand Anästhesie des Larynx mit erhaltener Reflexerregbarkeit, bei dem 3. Kr. Aufhebung der letzteren bei erhaltener Empfindlichkeit. Von der Nase aus konnten bei den Kranken Anfälle hervorgerufen werden.)

60) Krauss, E., Zusatz zum Capitel „Stimmbandlähmung bei Tabes dorsalis“. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 46. 1886. (Literarische Bemerkungen.)

61) Oppenheim, a) Ueber die elektr. Reizung des Recurrens bei tabischer Stimmbandlähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 40. p. 675. 1886. — b) Ein Fall von Tabes dorsalis, in welchem neben gastrischen Anfällen und Larynxkrisen krampfhafte Schlingbewegungen (Pharynx-Krisen) bestehen. Ebenda XXIV. 17. p. 310. 1887.

62) Küssner, B., Zur Kenntniss d. Vagussymptome b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 20. 1887.

(Genaue Beschreibung zweier Tabeskranken mit Larynxkrisen und Posticuslähmung. Nach K. muss man sowohl Lähmung der Abduktoren als Contraktur der Adduktoren annehmen. Letztere scheint ihm klinisch wichtiger. Im 1. Falle hatte Bromkalium sehr günstige Wirkung.)

63) Wegener, G. F., Ueber Kehlkopflähmung als Symptom der Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Berlin 1887. Ref. Neurol. Centr.-Bl. VI. 10. 1887.

(Uebersicht über die Literatur. Mittheilung der 2 von Küssner beschriebenen Fälle.)

64) Luc, Parésie des dilatateurs glottiques ayant permis de diagnostiquer un début de Tabes dorsalis. France méd. 15. p. 174. 1887. Vgl. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 24. 1887.

Nachdem Weil (57) über das, was wir bisher über die Kehlkopfstörungen bei Tabes wissen, berichtet hat, betont er, dass ein den Larynxkrisen in mancher Hinsicht ähnliches Krankheitsbild durch diejenige Innervationsstörung des Kehlkopfes entstehen kann, welche man seit den Arbeiten von Gerhardt und Riegel als doppelseitige Lähmung der Glottiserweiterer bezeichnet. Er belegt diesen Satz durch die Mittheilung folgender Beobachtung.

Ein 49jähr. Schiffer kam zu W., mit klangvoller Stimme sprechend und doch mit lautem Stridor einathmend. Er gab an, dass er vor 1 Jahre nach einer heftigen Aufregung etwa 10 Minuten lang von einem Anfall stärkster Athemnoth befallen worden sei, dass vor 4 Wochen ein 2. Anfall aufgetreten sei und dass seitdem die Athmung nach jeder körperlichen Anstrengung, bei raschem Gehen, beim Treppensteigen u. s. w., laut tönend, schnarchend werde, um in der Ruhe alsbald wieder geräuschlos zu werden.

Die Untersuchung ergab, dass die bei der Exspiration etwa 2—3 mm weite Glottis bei der Inspiration nahezu spaltförmig verengert wurde, während bei der Phonation die Stimmbänder sich in normaler Weise bewegten. Ausserdem fanden sich die zweifellosen Zeichen der Tabes. Der Kr. hatte sich vor 3 Jahren inficirt.

Wichtig ist, dass die Kehlkopfsymptome das 1. subjektive Zeichen der Tabes waren. Erst trat die Posticuslähmung anfallsweise ein, dann wurde sie dauernd. —

Oppenheim (61a) gelang es bei einer Tabeskranken mit Lähmung des rechten Gaumensegels und des rechten Stimmbandes nachzuweisen, dass nur die galvanische Reizung des linken N. laryngeus inf. am Halse zwischen M. sternocleidomast. und Kehlkopfrand bei KaS Abduktion des linken Stimmbandes bewirkte, „während das rechte (gelähmte) sowohl hierbei wie bei Applikation der Kathode über dem rechten Laryngeus recurrens auch bei den stärksten Strömen durchaus unbeweglich blieb“. Ferner war bei 2 Tabeskranken mit Larynxkrisen und seit langer Zeit bestehender Stimmbandlähmung trotz Anwendung sehr starker Ströme vom Laryngeus recurrens aus keine Wirkung zu erhalten. Dr. H. Krause bestätigte den Befund. Bei anderen Tabeskranken und bei einer grossen Zahl Gesunder erregte die Laryngeus-Reizung immer Stimmband-Zuckung, und zwar einseitige Reizung zumeist doppelseitige Zuckung.

Bei einer Tabeskranken mit Magen- und Rectumkrisen, mit krampfhaftem Husten und Stimmbandlähmung beobachtete Oppenheim (61b) krampfhafte Schlingbewegungen (Pharynxkrisen). „Von Zeit zu Zeit stellen sich Schlingkrämpfe ein, eine Schluckbewegung folgt schnell der anderen (circa 24 in der Minute). Dabei hört man glucksende Töne und Stridorgeräusche. Ein solcher Anfall hat eine Dauer von 10 Minuten, besteht aber auch wohl länger, wenn auch dann in abnehmender Intensität. Diese Anfälle entwickeln sich spontan oder werden durch Verschlucken eingeleitet, können aber, und das ist besonders frappant, durch Druck auf die Gegend zur Seite des Kehlkopfes (es findet sich hier ein schmerzhafter Druckpunkt) jederzeit ausgelöst werden.“

f) Umschriebene Lähmung, bez. Atrophie.

65) Joffroy, A., Du pied bot tabétique. Gaz. hebd. XXXII. 48. p. 777. 1885. — L'Union 179. p. 1078. 1885.

66) Fischer, G., Ueber vorübergehende Lähmung mit Entartungsreaktion im Prodromalstadium der Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 34. 1886.

67) Strümpell, A., Vorübergehende Lähmung d. Nervus radialis im Anfangsstadium d. Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 37. 1886.

68) Martius, Ueber Accessoriuslähmung b. Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 8. 1887.

69) Remak, Ernst, Ueber neurit. Muskelatrophie bei Tabes dorsalis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 26. 1887.

70) Eulenburg, A., Ueber Combination von Tabes dorsalis mit motor. Systemerkrankung des Rückenmarks. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 35. 1887.

71) Condoléon, J., Contribution à l'étude pathogénique de l'amyotrophie tabétique. Thèse de Paris 1887. Ref. Arch. de Neurol. XIV. p. 419. 1887.

(1 Fall aus Joffroy's Beobachtung. Vf. soll es für wahrscheinlich halten, dass Veränderungen der Vor-

derhörner Ursache des Muskelschwundes sind, dass die Erkrankung der peripher. Nerven eine Nebenrolle spielt.)

A. Joffroy (65) hat als Gegenstück zum pied tabétique den pied bot tabétique beschrieben. Es handelt sich da nicht um eine Gelenkerkrankung, sondern um die Ausbildung eines Klumpfusses bei bettlägerigen Tabeskranken, eine nach J. sehr häufige Erscheinung. Im ersten Grade des Leidens besteht nur die fehlerhafte Stellung des Fusses; dieselbe kann vom Kr. selbst oder doch vom Arzte leicht vorübergehend beseitigt werden. Im 2. Grade kommen zur Varoequinusstellung Beugung der Zehen und Unmöglichkeit der vollständigen Dorsalflexion. Das Uebel ist meist doppelseitig, seltener einseitig, oder doch an einem Fusse stärker als am anderen. Seine Ursache ist nicht nur das Bettliegen, bez. der Druck der Bettdecken. Auch besteht weder aktive, noch passive Contraktur der Wadenmuskeln. Vielmehr ist die wesentliche Ursache die Erschlaffung der Muskulatur (pied bot atonique). Der Fuss wird durch die Schwere varoequinus; da der Tonus der Peronäalmuskeln fehlt, tritt früher oder später eine Ueberdehnung der Dorsalflexoren, der Sehnen und Bänder am Fussrücken ein. Ausserdem scheinen sich in der Umgebung der Achillessehne unter diesen Umständen Schrumpfungs- oder Verklebungsvorgänge zu entwickeln.

Später (l'Union méd. XXXIX. 179. p. 1078. 1885) hat J. in einem Falle die Sektion machen können. Während des Lebens hatte Entartungsreaktion des M. peronaeus longus bestanden. Bei der anatomischen Untersuchung fand man fettige Entartung der MM. peronaeus longus und soleus. In den NN. tibialis und peronaeus waren viele Fasern entartet, viele sehr dünn. Das Gelenk und die sehnigen Theile erschienen gesund. J. verwirft daher den pied bot atonique und setzt an seine Stelle den pied bot par atrophie musculaire. —

Mehrere Arbeiten enthalten klinische Beobachtungen von umschriebenen Lähmungen bei Tabes.

G. Fischer (66) beobachtete doppelseitige Peronaeuslähmung.

Der Kr., 1866 inficirt, litt seit 1882 an lancinirenden Schmerzen. Im Juni 1884 hatte sich Facialislähmung erst am rechten, dann am linken Fusse entwickelt. Im September bestand ausser den Zeichen der beginnenden Tabes rechts Paralyse, links Parese der Peronaeusmuskeln. Nur rechts Entartungsreaktion. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit auch im Cruralisgebiet.

Während einer Schmierkur wesentliche Besserung. Im November, als der Kr. entlassen wurde, war die Lähmung ganz beseitigt, die elektr. Erregbarkeit normal. Auch die Symptome der Tabes waren verschwunden bis auf Fehlen des Kniephänomens und leichte Sensibilitätsstörungen.

Später (1885) nahm die Tabes ihr Werk wieder auf. Neue Lähmungserscheinungen zeigten sich nicht.

F. vermuthet, dass Neuritis Ursache der Lähmung war. —

Auch Bernhardt (115) hat 2mal vorübergehende Peronaeuslähmung bei Tabes gesehen. —

Strümpell (67) beschrieb dann eine leichte Radialislähmung bei einem Tabeskranken.

Ein 55jähr. Kellner kam wegen einer seit 3 Jahren bestehenden Lähmung der linken Hand in die Leipziger Poliklinik. Der Kr. erzählte, er habe ruhig am Tische gesessen und die Zeitung gelesen, welche er mit der linken Hand frei gehalten habe. Plötzlich sei ihm das Zeitungsblatt aus der Hand gefallen und die Hand sei gelähmt gewesen. Alle vom linken N. radialis versorgten Muskeln, mit Ausnahme des Triceps, welcher nur schwach war, waren gelähmt. Die elektrische Erregbarkeit war normal. Sensibilitätsstörungen bestanden am linken Arm nicht.

Die Pupillen waren reflektorisch starr, Füsse und Unterschenkel etwas anästhetisch, das Kniephänomen fehlte, es bestand Blasenschwäche und der Kr. litt seit Jahren an reissenden Schmerzen in den Beinen.

Nach 4 Wochen war die Radialislähmung verschwunden.

Ref. hat, seitdem er den von Strümpell beschriebenen Kr. beobachtete, noch ein zweites Mal eine anscheinend ursachlose Radialislähmung bei Tabes gesehen.

Der 53jähr. Kr., welcher seit 1870 an lancinirenden Schmerzen litt, klagte 1886 über Schwäche der Beine, zeitweises Doppeltsehen, Incontinenz der Blase und des Darms. Es bestand keine Pupillenstarre; das Kniephänomen fehlte; die Bewegungen der Beine waren in mässigem Grade ataktisch; die Fusssohlen waren anästhetisch; Andeutungen von Ataxie fanden sich auch an den Armen. Am 24. Nov. 1886 kam der Kr. mit einer rechtseitigen Radialislähmung in die Poliklinik. Er sei in der Nacht aufgestanden, um aus der Stube zu gehen und zu uriniren, und habe mit der ganz gut beweglichen Hand stark auf die Thürklinke gedrückt. Dabei habe er ein eigenthümliches Gefühl im Handgelenk empfunden und die Hand sei gelähmt herabgesunken. Die Lähmung glich vollständig den gewöhnlichen Drucklähmungen, Anästhesie der Hand bestand nicht. In den nächsten Wochen entwickelte sich partielle Entartungsreaktion der gelähmten Muskeln. Nach etwa 2 Monaten war die Lähmung verschwunden.

Ref. bemerkt, dass auch Fournier von einigen Fällen von Radialislähmung bei Tabes erzählt. Strümpell glaubt, dass in seinem Falle die Lähmung direkte Wirkung der Tabes war. Wie die Augenmuskellähmungen bei Tabes trat die Radialislähmung ohne nachweisbare Ursache auf und verschwand nach kurzer Zeit wieder. Die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges besteht ja sicher. Da jedoch die Lähmung in beiden Fällen ganz einer gewöhnlichen Drucklähmung glich (auch bei dieser fehlt die Sensibilitätsstörung an der Hand oft) und nur die Anamnese gegen die Annahme der letzteren sprach, glaubt *Ref.*, die Radialislähmung noch nicht mit Bestimmtheit zu den Tabes-Symptomen rechnen zu dürfen. Beide Kr. leugneten zwar jeden Druck, aber der erste war Potator strenuus und beim 2. war die Lähmung in der Nacht eingetreten. Mann könnte auch annehmen, dass die Tabes nur das Eintreten der Lähmung erleichtere. Bei der anatomischen Untersuchung hat man oft „latente" Nervendegeneration gefunden; ein solcher degenerirende Fasern enthaltender Nerv wird leichter beschädigt werden als ein anderer. —

Bei einem Tabeskranken mit Kehlkopf-Lähmung und -Anfällen [demselben, welchen Landgraf beschrieben (58)] beobachtete Martius (68) Lähmung

und Schwund beider MM. cucullares. Nur die obersten Theile des Muskels, die Pars respiratoria, waren erhalten. Die MM. sternocleidomast. waren zwar dünn, aber nicht nachweisbar erkrankt. Mit Rücksicht auf die Angabe Henle's, nach welcher der R. extern. N. access., nachdem er Fasern zur Clavikularportion abgegeben, auf der vorderen Seite des Muskels bis zur unteren Spitze desselben parallel mit dem Rande des Schulterblattes herabläuft, während zum vorderen Rande des Trapezius einige Aeste der NN. supraclaviculares gelangen, hat M. die von ihm beobachtete Cucullaris-Atrophie als Accessoriuslähmung bezeichnet. Mit Rücksicht auf die Angabe von Darkschewitsch, dass für den N. access. vagi und den N. access. spinalis nur ein Kern vorhanden sei, die laterale Zellengruppe des Vorderhorns und deren direkte Fortsetzung in der Oblongata, glaubt M. die Kehlkopflähmung und die folgende Cucullarislähmung auf einen und denselben Process im Accessoriuskern beziehen zu dürfen. —

E. Remak (69) hat bei einem an Tabes leidenden Cigarrenarbeiter Atrophie der vom Medianus versorgten Muskeln des rechten Daumenballens beobachtet.

Der 39jähr. Kr. litt seit 6 Jahren an lancinirenden Schmerzen, es bestanden Ataxie und Anästhesie der Beine, Fehlen des Kniephänomens und reflektorische Pupillenstarre. Die Schwäche der rechten Hand war erst vor 3 Wochen entstanden. Abductor brevis und Opponens pollicis waren rechts atrophisch und zeigten Entartungsreaktion. Stärkere Sensibilitätsstörungen bestanden an der Hand nicht, nur leichte Analgesie im Gebiet des rechten Medianus.

R. setzt auseinander, dass eine Degeneration im N. medianus Ursache der Lähmung sein müsse. Da der Kr. mit den ersten 3 Fingern der rechten Hand beim Rollen des Deckblattes und besonders beim Drehen der Spitzen der Cigarren angestrengt zu arbeiten hatte, so sieht R. in der Ueberanstrengung die Gelegenheitsursache der Neuritis.

Ref. hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

Ein 40jähr. Schuhmacher, welcher vor 13 J. Syphilis gehabt hatte und seit einigen Jahren an rheumatischen Schmerzen in den Beinen litt, kam am 24. März 1887 zu dem *Referenten*. Der Kr. hatte 1885 linkseitige Abducenslähmung gehabt, gegen welche Dr. Schoen eine antisyphilitische Behandlung angewendet hatte.

Im J. 1886 war nach Angabe des Collegen Schoen linkseitige Trochlearislähmung aufgetreten, war die linke Pupille erweitert worden, hatten an beiden Unterarmen anästhetische Stellen bestanden. Die Trochlearislähmung war bei antisyphilitischer Behandlung verschwunden, aber im Beginne des J. 1887 wiedergekehrt.

Zur Zeit bestand links Trochlearisparese, die linke Pupille war weiter als die rechte, beide Pupillen waren reflektorisch starr. Der Kr. klagte über Schwere und Schwäche der Beine. Die Libido fehlte. Blasenstörung bestand angeblich nicht. Das Kniephänomen fehlte links, war rechts sehr schwach.

Am 31. Mai kam der Kr. von Neuem und klagte über Schwäche der rechten Hand. Der rechte Daumenballen (äussere Hälfte) war deutlich atrophisch, in geringerem Grade war auch der rechte M. inteross. ext. primus betroffen. Bei der elektrischen Untersuchung fand sich im Daumenballen partielle Entartungsreaktion (mit indirekter Zuckungsträgheit), im Inteross. prim. herabgesetzte Erregbarkeit. Sensibilitätsstörungen bestanden an der rechten Hand nicht. Dagegen klagte der Kr. über Taubheitsgefühl und Prickeln im 2., 3. u. 4. Finger der linken Hand. Langsame, aber deutliche Besserung bei elektrischer Behandlung. —

Eulenburg (70) beschreibt 3 Tabeskranke, bei welchen Muskelschwund bestand, und nimmt an, dass in diesen Fällen neben der Hinterstrangerkrankung eine motorische Systemerkrankung des Rückenmarkes bestanden habe.

I. Ein 42jähr. Schuhmacher litt seit 12 J. an Tabes, seit 3 J. an Schwäche der Hände. Die Untersuchung hatte 1884 Atrophie beider Daumenballen ergeben, später waren sämmtliche kleinen Handmuskeln und ein Theil der Vorderarmmuskeln ergriffen worden. Die elektrische Erregbarkeit war herabgesetzt. Der Muskelschwund schritt trotz der Behandlung fort.

II. Ein 44jähr. Mann litt seit mehreren Jahren an einer rasch fortschreitenden Tabes (Anästhesie, Ataxie, Arthropathie, Ernährungsstörungen der Haut), als sich eine Atrophie der rechten kleinen Handmuskeln einstellte. Andeutungen von Entartungsreaktion. Steigerung der faradischen Erregbarkeit des Opponens pollicis.

III. Ein 42jähr. Schlosser, der lange Zeit mit Blei gearbeitet hatte, erkrankte 1885 an reissenden Schmerzen. Zunehmende Schwäche der Beine, Magenanfälle, Doppeltsehen, Heiserkeit, Dysurie. 1887 bestanden: Bleirand des Zahnfleischs, Fehlen des Kniephänomens, Anästhesie der Beine, verbreiteter Muskelschwund (rechte Oberschenkel-, Schulter-, Vorderarm- und Handmuskeln) mit fibrillären Zuckungen und Andeutungen von Entartungsreaktion, halbseitiger Schwund der Zunge, Lähmung fast aller äusseren Augenmuskeln bei erhaltener Accommodation und reflektorischer Pupillenstarre, Stimmbandlähmung.

g) Erkrankung der Gelenke, Knochen und Zähne.

72) Leyden, Kniegelenksaffektion bei Tabes. Deutsche med. Wchnschr. XI. 50. 1885.

73) Anderson, J. W., Case of locomotor ataxy with *Charcot's* joint lesion. Brain XXXIV. p. 224. 1886.

74) Fleming, W. J., A case of *Charcot's* joint disease. Glasgow med. Journ. XXV. 1. p. 55. 1886.

75) Korinzow, Arthropathie bei Tabes dorsalis. Med. Obsr. 17. 1886.

76) Murphy, J., 2 cases of *Charcot's* joint disease. Brit. med. Journ. July 24. p. 168. 1886.

77) Czerny, V., Ueber neuropath. Gelenksaffektionen. Arch. f. klin. Chir. XXXIV. 2. p. 267. 1886. (Mehrere Beobachtungen von Arthropathie bei Tabes. Chirurgische Eingriffe. Betonung der Anästhesie der tiefen Theile.)

78) Diskussion über Arthropathia tabidorum. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 49. 50. p. 851. 871. 1886.

79) Bensch, Demonstration eines Falles von Arthropathia tabidorum. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 50. p. 870. 1886.

80) Suckling, Fall von Tabes mit Erkrankung beider Kniegelenke. Lancet I. 13. p. 629. March 26. 1887.

81) Sonnenburg, Ueber Arthropathia tabidorum. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 20. p. 366. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 21. p. 459. — Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 26. p. 875. 1887.

82) Sonnenburg, E., Die Arthropathia tabidorum. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 1. p. 127. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 52.)

83) Rotter, Fall von Arthropathia tabica. Deutsche Med.-Ztg. VI. 93. 96. — Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 48. p. 836. 1886.

84) Rotter, Josef, Die Arthropathien bei Tabiden. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 1. p. 72. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 52.)

85) von Kahlden, Ein Fall von Arthropathie bei Tabes. Virchow's Arch. CIX. 2. p. 318. 1887.

86) Bernhardt, 3 Fälle von Arthropathia tabidorum. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 55. p. 622. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 28. p. 628. 1887.

87) Porter, William Henry, Locomotor ataxia. 2 cases: one a case of so-called spinal arthropathy; the other, acute tabes dorsalis. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 4. p. 236. April. 1887.

88) Weizsäcker, Th., Die Arthropathie bei Tabes. Beiträge zur klin. Chirurgie. Mittheil. a. d. chirurg. Klinik zu Tübingen, herausgeg. von *Paul Bruns*. III. Bd. 1. Heft. Tübingen 1887. H. Laupp. Gr. 8. p. 22.

89) Krönig, Ueber Wirbelerkrankung bei Tabikern. Deutsche Med.-Ztg. VII. 101. p. 1131. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 50. p. 918. 1886.

90) Chauffard, A., Etude sur un cas de pied tabétique. Gaz. hebd. 2. S. XXII. 45. 1887.

(Gute Beschreibung. Der linke Fuss war in typischer Weise erkrankt. Ausser der Deformation des Mittelfusses fand man maux perforants, Abfallen der Nägel, Hyperidrosis und Hitze des Fusses.)

91) Kramer, Leopold, Zur Casuistik des tabischen Fusses. Prag. med. Wchnschr. XII. 33. 1887.

92) Devis, V., Contribution à l'étude du pied tabétique. Thèse de Paris 1886.

93) Teissier, J., Lésions osseuses de la maladie de Duchenne. Lyon méd. XVIII. Tome LIV. 6. 1887.

(Demonstration mehrerer Präparate von Arthropathie bei Tabes.)

94) Panné, Ataxie locom. progr. Artério-sclérose généralisée. Nephrite interstitielle. Arthrite hypertrophique des deux genoux. Progrès méd. 2. S. III. 18. p. 378. 1886.

(Sehr genaue Beschreibung des Gelenkpräparates. Die Wucherungsvorgänge, welche zur massenhaften Bildung von Gelenkkörpern geführt hatten, veranlassten Féré, Arthritis deformans bei einem Tabeskranken zu vermuthen.)

95) Löwenfeld, L., Ueber einen Fall von Tabes dorsalis mit Spontanruptur d. Quadricepssehne u. Arthropathien. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 20. 1887.

96) Galippe, Note sur les altérations des dents dans l'ataxie locomotrice. Gaz. des Hôp. LIX. 58. p. 463. 1886.

97) White, Hale, A case of locomotor ataxy with several unusual symptoms. Lancet II. 24. p. 1128. 1886.

98) White, Hale, On the falling out of the teeth in locomotor ataxy. Brit. med. Journ. Febr. 19. 1887. p. 394.

99) Mollière, Humbert, Un cas d'ataxie avec début par des troubles trophiques. Lyon méd. XVIII. Tome LV. 29. p. 377. 1887.

(Mal perforant und Ausfallen der Zähne im Beginne der Tabes.)

Die neuen Veröffentlichungen über Gelenkerkrankungen bei Tabes sind sehr zahlreich, doch enthalten dieselben wenig Neues. Das Krankheitsbild im Ganzen ist von Charcot sogleich so vorzüglich gezeichnet worden, dass den späteren Autoren wenig zu thun übrig blieb. Auch die meisten Einzelheiten sind schon in unseren früheren Berichten genügend geschildert worden.

In der Berliner med. Gesellschaft fand eine Diskussion (78) über die Arthropathie der Tabeskranken statt. Dieselbe bestand hauptsächlich aus einem längeren Vortrage R. Virchow's, welcher die Arthritis deformans und die Arthritis bei Tabes mit einander verglich. Er ist der Meinung, dass die anatomischen Vorgänge im Wesentlichen in beiden Fällen dieselben sind. Bei der Tabes ist aber ein weit schnellerer Verlauf vorhanden, so dass es rasch zu den grössten Veränderungen kommt. Es besteht nach V. in der That bei Tabes eine neurotische Knochenatrophie. Dieselbe beschränkt sich aber nicht auf ein einzelnes Gelenk, sondern es muss, damit ein solches erkranke, noch eine örtliche Einwirkung hinzutreten. Auch ist V. der Ansicht, dass zuweilen an den Gelenken, welche bei Tabes erkranken, schon vorher krankhafte Veränderungen bestanden haben. Jürgens glaubt gefunden zu haben, dass an den Gelenken der Tabeskranken, auch ohne eigentliche Arthropathie, die Bänder erschlafft und verlängert sind, dass histologische Veränderungen, welche auf Hyperämie zu beziehen sind, bestehen. Westphal erinnerte u. A. daran, dass seine Schüler (s. S. 78 flg.) Degeneration der Knochennerven bei Tabes nachgewiesen haben. —

Der Vf. des Sanitätsberichtes (5) fand bemerkenswerther Weise unter seinen 100 tabeskranken Invaliden 18 mit Arthropathie. Er giebt einige Abbildungen. —

Krönig (89, vgl. Jahrbb. CCIII. p. 295) beschrieb 2 Tabeskranke, bei welchen nach geringfügigen Unfällen (Ausgleiten) eine Erkrankung der Lendenwirbelsäule eingetreten war. Die letztere war kyphoskoliotisch, der Rumpf nach vorn geneigt, so dass der Thorax bis zum Becken reichte und Neigung zum Vornüberfallen bestand. Beim Liegen der Kr. fühlte man in der Tiefe des Bauches einen harten Körper, welchen K. im 1. Falle für die Bandscheibe zwischen 5. Lendenwirbel und Os sacrum, im 2. Falle für den 5. Lendenwirbel selbst hielt. Von Beely hergestellte Stützcorsete hatten den Kranken wesentliche Erleichterung gewährt. —

Löwenfeld (95) berichtet von einem Tabeskranken, bei welchem im Beginne der Tabes während ruhigen Spazierengehens die Sehne des linken M. quadriceps von der Kniescheibe abgerissen war, später Bruch des einen Schlüsselbeins und Erkrankung mehrerer Gelenke beobachtet worden waren. —

Eine sehr ausführliche und fleissige Arbeit hat Weizsäcker (88) geliefert. Er hat 107 Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt und dieselben nach allen Richtungen hin besprochen. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Arthropathie der Tabeskranken ein eigenartiges Leiden ist, und hält es für das Wahrscheinlichste, dass die Entartung der peripherischen Nerven die nächste Ursache der Gelenk-, bez. Knochenerkrankung ist.

W. selbst hat in Bruns' Klinik 2 Fälle beobachtet. Im 1. bestand ausser Erkrankung beider Kniee eine alte Knöchelfraktur, welche durch Fall auf ebenem Boden entstanden war. Im 2. wurde ausser Erkrankung der Kniegelenke Ausfallen der Zähne und des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers notirt. —

Galippe (96) hat die Zähne, welche einem Tabeskranken spontanément ausgefallen waren, mit

Malassez untersucht und hat in ihnen Mikroorganismen gefunden, welche den bei der „Osteo-Periostitis alveolo-dentaris“ vorkommenden glichen. Er glaubt daher, dass es sich bei der letzteren Krankheit und bei der Tabes um denselben Vorgang handelt. Bei jener werden die Zähne locker und fallen unter mehr oder weniger reichlicher Eiterung aus; der Alveolarrand wird zerstört und und stösst sich zum Theil in Stücken ab. —

Hale White (97 u. 98) schilderte in der Patholog. Gesellschaft zu London einen Tabeskranken, bei welchem schmerzloser Zahnausfall eingetreten war, und besprach die noch streitige Beziehung dieser Erscheinung zur Tabes. G. Bennett wies auf die Aehnlichkeit der bei Tabes beobachteten Vorgänge mit der „Pyorrhoea alveolaris“ hin [offenbar dieselbe Affektion, von welcher Galippe spricht]. Semon wollte bei Tabes unterscheiden das einfache Ausfallen der Zähne und die primäre Abstossung des Alveolarfortsatzes. Er, sowie Pitt u. Ormerod haben entsprechende Beobachtungen bei Tabes gemacht. —

Ausfallen der Zähne bei Tabes hat auch *Ref.* einmal beobachtet.

Die 50jähr. Kr. litt seit 1866 an Tabes, bez. lancinirenden Schmerzen. 1870—74 sehr heftige Magenanfälle. Später Schwindelanfälle. Wiederholt Doppeltsehen u. s. w.

1886: Myosis und reflektorische Pupillenstarre. Fehlen aller Sehnenreflexe. Fleckweise Anästhesie der Beine. Mässige Ataxie. Geringe Blasenstörung.

Rechts fehlten sowohl am Ober- als am Unterkiefer die Zähne und die Alveolarfortsätze. Die Kiefer waren in hohem Grade atrophisch. Die Zähne (15) waren sämmtlich im Frühjahr 1886 ohne Schmerzen ausgefallen. Die Kr. trug die anscheinend wenig veränderten Zähne in Papier gewickelt bei sich. Keine anderweiten Trigeminussymptome. Am linken Knie eine gutartige Arthropathie (mässige Schwellung und Krachen bei Bewegungen). Die Nägel der grossen Zehen verkrüppelt: die Nägel waren wiederholt ohne Schmerz abgefallen.

h) Störungen des Herzens, des Magens und des Darms, der Geschlechtstheile. Mal perforant. Diabetes.

100) Vulpian, Tabes dorsal, accès de douleurs thoraciques, précordiales à forme d'angine de poitrine, crises gastriques très violentes. Revue de Méd. V. 1. p. 60. 1885.

101) Leyden, E., Ueber Herzaffektionen bei Tabes dorsalis. Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 1. 1887.

102) Teissier, J., Mal perforant des valvules aortiques des ataxiques. Lyon méd. LV. p. 49. [XVIII. 19.] 1887.

(T. hat neuerdings 2mal Perforation der Aortenklappen beobachtet. Er hält das Symptom für ein trophisches und für gleichartig dem Mal perfor. du pied.)

103) Eckert, C., Ueber die intestinalen Erscheinungen der Tabes dorsalis. Inaug.-Diss. Berlin 1887. Ref. Neurol. Centr.-Bl. VI. 10. 1887.

(Beschreibt die in Westphal's und Leyden's Klinik beobachteten Magen- und Darmkrisen. Während der Magenkrisen sollen oft Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern, Speichelfluss u. s. w. bestehen. Eine „centrale“ Form und eine „reflektorische“ Form seien zu unterscheiden.)

104) Sandoz, P., Beiträge zur Symptomatologie der Tabes dorsalis; Ileus im Verlaufe derselben. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 2. 1887.

(Heftige crise gastrique mit Meteorismus, Verstopfung, Kothbrechen. Nach 13 Tagen Stuhl nach Magenausspülung. Genesung.)

105) Séglas, J., Une observation de tabes viscéral. Revue de Méd. VI. 8. p. 722. 1886.

(Anfälle von Husten mit seröser Expektoration, von Magenschmerz mit wässerigem Erbrechen, von Kolik mit Durchfall, von Schwitzen, von Polyurie. Es handelte sich um ein in hohem Grade nervöses Frauenzimmer, so dass die Zufälle vielleicht nur zum Theil auf Rechnung der Tabes kommen.)

106) Rivière, G. E., De l'anesthésie et de l'atrophie testiculaires dans l'ataxie locomotrice. Bordeaux 1886. Ref. Neurol. Centr.-Bl. VI. 5. 1887.

(R. hat bei 16 von 20 Tabes-Kr. die von Pitres beschriebene Unempfindlichkeit eines oder beider Hoden gegen Druck gefunden.)

107) Hinze, V., Das Plantargeschwür u. sein Verhältniss zur Tabes dorsalis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. III. 26. 27. 28. 1886.

(2 eigene Beobachtungen. Nichts Neues.)

108) Barlow, Perforat. ulcer of the foot associated with locomotor ataxy. Glasgow med. Journ. XXV. 1. p. 57. 1886.

(Fall von Ulcus perf. bei einem Tabeskranken, der wahrscheinlich an Spina bifida als Kind gelitten hatte und dann spinale Symptome zeigte.)

109) Browne, Osw., and d'Arcy Power, A case of locom. ataxy, assoc. with perforating ulcer of the foot. St. Bartholom.-Hosp. Rep. XVIII. p. 301. 1886.

110) Krauss, E., Notiz zu den Arbeiten „Ueber Hemiatrophie der Zunge“, „Ueber Tabes mit erhaltenen Patellarreflexen“ von Prof. *Hirt* u. „Ueber eine seltenere Complikation der Tabes“ von *E. Schlieper*. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 26. 1886.

(Literarische Notizen.)

111) Reumont, A., Ein Fall von Tabes dors. complic. mit Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 13. 1886.

(In dem von R. beschriebenen Falle bestanden ausser sonstigen Tabessymptomen Anästhesie im Trigeminusgebiet, Abducenslähmung, gesteigerte Pulsfrequenz. Die Polyurie war gering, der Urin (specif. Gew. 1.0119 bei 18° C.) enthielt 0.987% Zucker. Ob die Lues direkt Diabetes verursachen kann, lässt R. dahingestellt sein. Dass die vorausgehenden Hg-Kuren Einfluss auf das Eintreten der Glykosurie gehabt haben, glaubt R. nicht.)

112) von Hösslin, Spinalleiden und Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 49. 1886. — Aerztl. Bericht d. Privatheilanstalt Neuwittelsbach b. München. 1887. p. 10.

(Fall von Diabetes mit zahlreichen nervösen Erscheinungen [Pseudotabes diabetica]: Anästhesie und Ataxie der Beine, Fehlen des Kniephänomens, Incontinenz der Blase, Besserung, Wiederkehr des Kniephänomens.)

113) Fischer, G., Ueber Beziehungen zwischen Tabes u. Diabetes mellitus. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. IX. 18. 1886.

In Vulpian's (100) Fall klagte der Kr. zeitweise über Schmerz und Druck in der Herzgegend, sowie über Angst und Erstickungsnoth. Der Schmerz strahlte in den linken Arm und die ganze linke Seite aus. Die Anfälle dauerten nur einige Minuten. Ausserhalb derselben war keine Erkrankung des Herzens nachzuweisen. Der Kr. starb später an Lungenschwindsucht. Am Herzen fanden sich keine gröberen Veränderungen.

Auch Leyden (101), welcher Vulpian's Beobachtung erwähnt, hat Anfälle, welche denen der Angina pectoris glichen, bei 4 Tabes-Kr. beobachtet. Ausser Schmerzen in der Herzgegend

bestanden ein Gefühl von Beklemmung, zuweilen grosse Angst, Erstickungsnoth, das Gefühl der Vernichtung, sowie Schwindel, Ohnmachtsgefühl. Oefters wurde der Puls im Anfalle unregelmässig. In der Zwischenzeit waren keine Veränderungen am Herzen nachzuweisen. Ein Kranker starb im Anfalle. Anatomische Untersuchungen liegen nicht vor.

L. vermuthet, dass Entartung des N. vagus Ursache der Anfälle sei, betont aber, dass Magen-Anfälle bei seinen Kr. nicht bestanden. —

G. Fischer (113) bespricht die Schwierigkeit, in manchen Fällen zwischen Diabetes mellitus und Tabes zu unterscheiden. Er theilt mehrere Beobachtungen an Diabetes-Kr. mit, bei welchen eine Reihe von Tabes-Symptomen bestand, so dass der Gedanke an Tabes sich aufdrängte. F. vermisst ein Merkmal, das bestimmt zwischen beiden Krankheiten entscheiden liesse.

Nach des *Ref.* Meinung ist das Hauptgewicht auf die reflektorische Pupillenstarre zu legen, welche bei Tabes nur sehr selten fehlt, bei Diabetes noch nie beobachtet worden ist. Im Uebrigen wird man sich an das ganze Krankheitsbild und an den Verlauf halten. Starker Zuckergehalt ist wenigstens bisher bei Tabes nicht beobachtet worden. Einen Fall von Tabes mit Glykosurie hat *Referent* beobachtet.

Ein z. Z. (1886) 40jähr. Schankwirth hatte im J. 1864 Syphilis gehabt und eine Schmierkur durchgemacht. Seit 7 J. litt er an stechenden und reissenden Schmerzen in den Beinen, welche besonders beim Witterungswechsel eintraten. Seit 1/2 J. bestand Durchfall, welcher sich etwa 6—7mal täglich wiederholte und jeder Behandlung trotzte. Seit eben so lange war die Harnentleerung erschwert, der Kr. musste lange pressen, ehe der Harn erschien. Polyurie bestand angeblich nicht. Der Appetit war gut, aber nicht übermässig, ebenso der Durst. Die Potenz war vermindert, aber nicht aufgehoben.

Beide Pupillen waren weit, die rechte weiter als die linke, an beiden bestand reflektorische Starre. Das Kniephänomen fehlte beiderseits. Keine Ataxie, keine deutliche Anästhesie. Leichtes Oedem der Unterschenkel. Der Urin enthielt nicht ganz 1% Zucker, kein Eiweiss.

Der Zuckergehalt des Urins war bei späteren Untersuchungen ungefähr derselbe.

Im Nov. 1886 brach der Kr. beim Abspringen vom Pferdebahnwagen die eine Tibia. Der Bruch heilte unter einem Gipsverbande unvollständig (Pseudarthrose).

Diagnostisches, Prognostisches, Therapeutisches.

114) Strümpell, A., Die Diagnose u. Behandlung der beginnenden Tabes. Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 31. p. 551. 1886.

(Vortrag, welcher Bekanntes enthält.)

115) Bernhardt, M., Ueber die multiple Neuritis der Alkoholisten; Beitr. zur different. Diagnostik dieses Leidens von der Tabes u. s. w. Ztschr. f. klin. Med. XI. 4. p. 363. 1886. (Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 140.)

116) Dreyfus-Brisac, L., Du pseudo-tabes alcoolique. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 4. 1887.

(Nichts Neues.)

117) Dana, Charles L., On pseudo-tabes from arsenical poisoning, with a consideration of the pathology of arsenical paralysis. Brain XXXVI. p. 456. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 251.)

118) Benedikt, M., Ueber die Prognose u. Therapie der Tabes. Wien. med. Presse XXVIII. 33. 34. 1887.

(B. trägt im Wesentlichen die früher von ihm vertretenen Ansichten wieder vor.)

119) Lépine, R., Sur l'antipyrine considerée comme médicament nervin. Lyon méd. LII. 33. p. 501. 1886. (Vgl. Jahrbb. CCXII. p. 28.)

120) Suckling, C. W., Antipyrin as an anodyne in locomotor ataxy. Brit. med. Journ. June 11. p. 1273. 1887.

121) Sée, Germain, Du traitement des maux de tête (céphalées, migraines, névralgies faciales) par l'antipyrine. Bull. de l'Acad. 3. S. XVIII. 34. p. 259. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 229.)

122) Fischer, G., Antifebrin gegen lancinirende Schmerzen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 23. 1887. (Vgl. Jahrbb. CCXV. p. 139.)

123) Mann, E. C., A case of progr. locomotor ataxia. The alienist and neurologist. VII. p. 206. 1886. Ref. Neurol. Centr.-Bl. V. 21. p. 532. 1886.

(Nach verschiedenen Behandlungsweisen trat wesentliche Besserung ein, welche z. Z. 2 Jahre lang anhielt.)

124) *Les cautérisations profondes* de la peau sur la région de la colonne dans l'ataxie locomotrice. Gaz. des Hôp. LIX. 74. 1886.

(Ein Dr. Rigal hat den Muth gehabt, die Behandlung des Rückens der Tabes-Kr. mit dem Ferrum candens wieder auszuführen und zu empfehlen.)

125) Raison, G., Du traitement des phénomènes douloureux dans l'ataxie locom. par les pulvérisations d'éther et de chlorure de méthyle. Journ. des connaiss. méd. Nov. 25. 1886. — Lyon méd. XVII. T. LIII. 49. p. 457. 1886.

(Man soll die im Titel beschriebene „réfrigération" in loco dolenti und ausdauernd anwenden.)

126) Lyman, Henry M., On the treatment of progressive locomotor ataxia with rarefied air after the method of *Junod*. Journ. of nerv. and mental Dis. XIV. 7. p. 409. July 1887.

(Empfiehlt *Junod's* Schröpfstiefel täglich anzuwenden. Die Ernährung der Beine soll dadurch verbessert werden. Eine Krankengeschichte.)

Bemerkenswerth ist, dass die Aufmerksamkeit sich neuerdings auf die gutartigeren Formen der Tabes gewendet hat. Schon Charcot hatte bemerkt, dass es eine „Tabes bénigne" giebt. Neuerdings haben Strümpell u. A. darauf hingewiesen. Es scheint in der That die Tabes nicht immer progressiver Natur zu sein, d. h. bis zum Lebensende fortzuschreiten, vielmehr scheinen die Fälle nicht selten vorzukommen, in welchen zwar mehrere Tabes-Zeichen bestehen, so dass die Diagnose sicher ist, aber in absehbarer Zeit keine wesentliche Verschlimmerung eintritt, die Kr. schliesslich einem mit der Tabes nicht direkt zusammenhängenden Leiden erliegen.

In den Lehrbüchern pflegt darauf hingewiesen zu werden, dass in neuerer Zeit die Prognosis der Tabes sich günstiger gestaltet habe, dass der bekannte Ausspruch Romberg's nicht mehr zutreffend sei. Das ist wohl richtig, aber wir dürfen darin kaum einen Beweis für die ausgezeichneten Fortschritte unserer Therapie erblicken. Wir erkennen eben nicht nur die schweren Fälle von Tabes, wie es früher der Fall war, sondern auch die leichten, verhältnissmässig gutartigen.

Einen Fortschritt hat die symptomatische Therapie der Tabes in den letzten Jahren insofern

gemacht, als wir in den zunächst als Fiebermittel empfohlenen Stoffen Antipyrin und Antifebrin Medikamente kennen gelernt haben, welche gegen die Schmerzen der Tabes-Kr. wirksam sind, ohne doch üble Nebenwirkungen zu haben. Da jedoch die Jahrbücher über die in Frage kommenden Arbeiten schon berichtet haben, genügt es, sie an dieser Stelle in Erinnerung gerufen zu haben.

C. Bücheranzeigen.

1. **Repetitorium der Chemie.** *Mit besonderer Berücksichtigung der für die Medicin wichtigen Verbindungen, sowie der Pharmacopoea germanica, namentlich zum Gebrauch für Mediciner und Pharmaceuten* bearbeitet von Dr. Carl Arnold in Hannover. 2. Aufl. Hamburg u. Leipzig 1887. Leopold Voss. Gr. 8. 572 S. (5 Mk.)

Das in *2. Auflage* vorliegende Repetitorium der Chemie giebt einen präcisen Ueberblick über die anorganischen und organischen Körper, deren Kenntniss von dem Studirenden der Medicin und Veterinärkunde beim ersten Examen verlangt wird. Beim Durchblättern des kleinen, gut ausgestatteten Buches sind mir die folgenden Monita aufgestossen. Die Angaben über *Cystin* (S. 334) entsprechen den Thatsachen nicht mehr. Den *Acetessigäther* habe ich weder in dem Register, noch im Text aufgefunden. Die Formel für *Phenolschwefelsäure* (S. 443) zeigt dem Leser nicht, dass es sich um eine ätherartige Verbindung handelt. Bei Tyrosin (S. 461) fehlt die Angabe, dass die Verbindung in die Parareihe gehört und die „Tyrosinprobe“. Die *Pikrate* sind explosibel (S. 442). In dem Capitel *Eiweissstoffe* habe ich mir mancherlei Notizen gemacht. *Legumin* (S. 509) soll dem Milchcasein „ganz ähnlich“ sein! Die *Caseine* sind vielmehr „Nucleoalbumine“! Dass der Eiweissniederschlag, welcher durch Essigsäure u. Ferrocyankalium hervorgebracht wird, sich in einem Ueberschuss von Ferrocyankalium lösen soll (S. 506), beruht wohl auf einem Druckfehler. Diese kleinen Ausstellungen können den Werth des Werkes kaum beeinträchtigen. Wegen seiner klaren Darstellung, seiner verständlichen und trotzdem wissenschaftlichen Sprache wird es sich gewiss unter den Medicinern und Veterinärstudenten zu den alten auch neue Freunde erwerben. Vom Pharmaceuten wird man aber meiner Meinung nach eine eingehendere Kenntniss der Chemie verlangen müssen, als sie das Repetitorium anstrebt.

Th. Weyl (Berlin).

2. **Ausführliches Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie**; von Dr. Ernst Schmidt in Marburg. I. Bd.: Anorganische Chemie. *2. vermehrte Auflage.* Braunschweig 1887. Friedr. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 1065 S. mit vielen Abbildungen. (23 Mk.)

Das Erscheinen der *zweiten* Auflage von E. Schmidt's ausführlichem Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie giebt Veranlassung, auch die ärztlichen Kreise auf das treffliche Buch hinzuweisen. Es sind besonders 2 Punkte, welche dasselbe dem Arzte und dem Medicinalbeamten werth machen werden. Einmal ist das *Wesentliche der modernen anorganischen Chemie* bei aller Ausführlichkeit präcise und klar dargelegt, so dass der Charakter eines *Lehrbuches* stets gewahrt bleibt. Dann aber hat Sch. auch ein ausgezeichnetes *Nachschlagebuch,* dessen Benutzung durch ein ausführliches Register erleichtert wird, geschaffen. Vielleicht wird bei einer neuen Auflage mehr, als dies bisher geschehen ist, auf die physiologische Bedeutung der angeführten Substanzen Bezug zu nehmen sein. Endlich dürfte es sich empfehlen, denjenigen Substanzen, welche ausgedehntere medikamentöse Anwendung finden, die französischen und englischen Bezeichnungen beizufügen. Dem Arzte würde hierdurch die Lektüre ausländischer therapeutischer Arbeiten wesentlich erleichtert werden.

Th. Weyl (Berlin).

3. **Handbuch der Arzneimittellehre**; von H. Nothnagel und M. J. Rossbach. 6. Aufl. Berlin 1887. Gr. 8. XI u. 947 S. (18 Mk.)

Unter den verschiedenen Werken über Arzneimittellehre, welche im Laufe der letzten Jahre erschienen sind, ist das vorliegende speciell für den Gebrauch des praktischen Arztes zu empfehlen und in dieser Hinsicht ist auch die neueste Auflage von den beiden berühmten Klinikern wieder besorgt worden. Das Hauptgewicht der Darstellung ruht demgemäss auf der Beschreibung und Klarlegung der Indikationen, welche die Vff. durch ihre eigenen Erfahrungen am Krankenbette ermittelt haben und in überzeugender, lebhafter Weise vortragen. Diese öfters subjektive Färbung der Darstellung wirkt sicherlich auf den Leser viel anregender und nützlicher, als die lediglich objektiv nur referirende Aufzählung der Empfehlungen eines Arzneistoffes bei allen denjenigen Leiden, gegen welche derselbe von Seiten verschiedener Aerzte angewandt wurde.

Es ist eine sehr erfreuliche Thatsache, dass die beiden Autoren, obwohl ihnen in ihrem Beruf eigentlich nur die praktische Verwendung der

Arzneisubstanzen am Kranken als Endziel der pharmakologischen Forschung erscheinen müsste, das Experiment am lebenden Thiere, nach physiologischen Methoden und Räsonnements ausgeführt, so hoch stellen und dies nicht blos in ihrer Einleitung betonen, sondern auch durch das ganze Werk hindurch faktisch dadurch beweisen, dass sie bei der Auseinandersetzung der Wirkungen und Anwendungen jeder Substanz zuvörderst die Ergebnisse der experimentellen pharmakologischen Forschung eingehend vorführen und als das Feststehendere, Gewisse der therapeutischen Anwendung vorausstellen. Bei Gelegenheit des „Sauerstoff", der „Eiweisskörper" u. s. w. finden sich physiologische Betrachtungen und kleine Aufsätze, welche die Thatsachen der Physiologie über diese Gegenstände in einer vorzüglichen, harmonischen Darstellung zusammenfassen. Gerade der Umstand, dass zwei so hervorragende Kliniker durch ihre Darstellung die Bedeutung des pharmakologischen Experimentes für die wissenschaftliche Benutzung der Arzneistoffe hervorheben, widerlegt das abfällige Urtheil oder die Gleichgiltigkeit, welche manche Kliniker und Praktiker dieser Forschungsmethode entgegenbringen, auf das Schlagendste. Wenn auch die Ergebnisse der experimentellen Forschungen aus den zwei letzten Jahren nicht ganz vollzählig sich vorfinden, so sind die seit dem Erscheinen der letzten Auflage in die Therapie neu eingeführten Substanzen eingehend berücksichtigt worden und es repräsentirt das Handbuch in dieser 6. Auflage somit den gegenwärtigen Stand der Arzneimittellehre, besonders in ihrem praktischen Theile. Die Vorzüge der früheren Auflagen, klarer, flüssiger Styl und die *kritische Behandlung der therapeutischen Abschnitte* von Seiten dieser beiden Autoren empfehlen auch diese neue Auflage und werden ihr bei dem medicinischen Publicum einen raschen Absatz sichern.

H. Dreser (Strassburg).

4. **Dr. A. Cloetta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre.** *Vierte umgearbeitete Auflage.* Herausgegeben von Prof. Wilh. Filehne. Freiburg i. B. 1887. Akadem. Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr. Gr. 8. 128 S. (7 Mk.)

Ein Lehrbuch, welches in dem Zeitraum von 6 Jahren die 4. Auflage erlebt, bedarf nicht mehr einer besonderen Empfehlung. Diese neue, 4. Auflage ist von Filehne in Breslau besorgt und um die wichtigsten Errungenschaften auf dem Gebiete der neueren Arzneimittel vermehrt worden. Als Leser ist der Studirende, welcher sich mit der Materia medica zum ersten Male beschäftigt, gedacht. Demgemäss geht die von dem Vf. gewählte Darstellungsweise darauf aus, das Wesentliche möglichst prägnant in den Vordergrund treten zu lassen und vor Allem die Einheitlichkeit nicht durch allzuvieles Detail zu schädigen. So ist z. B. das Capitel über die Antipyretica, deren die Neuzeit relativ so viele gebracht hat, durchaus klar und lebhaft geschrieben.

Um ein weiteres Beispiel zu erwähnen, ist die Auseinandersetzung der Indikationen und Contraindikationen für Morphin bei den verschiedenartigen Formen von Dyspnöe geradezu vorzüglich zu nennen wegen der Deutlichkeit und klaren Fassung. Diese letzteren Eigenschaften sind es, welche auch dieser neuen Auflage rasch zahlreiche Abnehmer unter den Studirenden gewinnen werden. Der Anhang „Arzneiverordnungslehre" enthält die für den praktischen Arzt so wichtigen Vorschriften und Regeln der Receptirkunst.

H. Dreser (Strassburg).

5. **Compendium der praktischen Toxikologie.** *Zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende auf Grundlage des „Lehrbuches der praktischen Toxikologie"* von A. Werber. Als *2. Auflage* zeitgemäss umgearbeitet von Prof. Rudolf Kobert. Stuttgart 1887. Ferd. Enke. Gr. 8. (4 Mk.)

Vorliegendes Buch bezweckt, denjenigen Mediciner, welcher eingehendere Studien in der Toxikologie nicht hat unternehmen können, in diese Wissenschaft und ihre Forschungsweisen einzuführen und dem Leser über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiet eine möglichst rasche Orientirung zu ermöglichen. Durch die von Kobert gewählte Disposition und sorgfältige Gliederung der Materie, wie sie besonders der allgemeine Theil aufweist, bleibt auch für den Neuling in diesem Fache die Uebersichtlichkeit gewahrt, während alles Wichtigere an passender Stelle seine Erwähnung findet. Man wird wohl selten z. B. bezüglich der verschiedenen Methoden des chemischen Nachweises eine ähnliche Zusammenstellung finden, in welcher dem weniger Eingeweihten das Charakteristische der einzelnen Methoden auch sofort an Beispielen so klar gemacht wird.

Die physiologische Analyse der Vergiftungserscheinungen stellt sich in diesem Buche in ihrer modernsten Form dar, indem die entsprechenden Untersuchungsmethoden möglichst vollständig aufgezählt und kurz beschrieben sind.

Der specielle Theil, die Besprechung der einzelnen Gifte, umfasst in der ersten Hauptgruppe alle diejenigen Stoffe, welche *schwere anatomische* Veränderungen entzündlicher Natur verursachen, in der zweiten Hauptgruppe solche Stoffe, welche keine schweren anatomischen, sondern mehr *funktionelle* Veränderungen verursachen. Von letztern haben die „Blutgifte" in Form eines eigenen Capitels eine besondere Würdigung erfahren.

In einer dritten Gruppe sind die verschiedenen Thiergifte und die Ptomaine aufgeführt.

Ausführlichere Werke über Toxikologie sollen durch dieses Buch nicht ersetzt werden und können

es auch nicht, da die wenigen vorkommenden Citate nicht zu diesem Zwecke gewählt sind. Doch wird das Buch gerade den im Eingange hervorgehobenen Zweck sicherlich in vollem Maasse erfüllen. H. Dreser (Strassburg).

6. **Tabellen zum Gebrauche bei mikroskopischen Arbeiten**; zusammengestellt von W. Behrens. Braunschweig 1887. H. Bruhn. Gr. 8. 76 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Der verdienstvolle Herausgeber der „Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und mikroskopische Technik" hat sich in den vorliegenden „Tabellen" der mühsamen Arbeit unterzogen, zunächst behufs leichter Vergleichung von nach verschiedenen Normalmaassen angegebenen Werthen genaue Berechnungen der verschiedenen Maasssysteme in Bezug auf die in der deutschen Technik gebräuchlichen zusammenzustellen. Weiterhin folgen tabellarische Uebersichten über die wesentlichsten physikal. und chem. Eigenschaften der beim Mikroskopiren gebräuchlichen Gläser und Reagentien, speciell mit Rücksicht auf die hierdurch erleichterte Möglichkeit, irgend welche Angaben auf Grund genauester Bestimmung der spec. Gewichte u. s. w. exakt nachzumachen. Die einzelnen Farben, Drogen u. s. w. sind nach ihren bestimmten Verwendungsarten in der mikroskopischen Technik geordnet, also als Erhärtungs-, Aufhellungs-, Einbettungs-, Conservirungsmittel u. s. w., und in aller Kürze ist bei jedem derselben die anzuwendende Technik angegeben, so dass gleichzeitig eine Uebersicht über die geschickteste Verwendung der einzelnen Mittel je nach der Beschaffenheit des zu bearbeitenden Materials vorhanden ist. Alles Wissenswerthe über die in der heutigen Technik gebräuchlichen Stoffe ist so auf 54 Tafeln zusammengedrängt. Die dankenswerthe Arbeit ist weniger für Anfänger in der Technik, als vorwiegend für den geübteren Mikroskopiker berechnet. Dem Letztern erspart sie viel mühsames Nachschlagen und manche zeitraubende Berechnung und wird daher überall willkommene Aufnahme finden.

Beneke (Leipzig).

7. **Vorlesungen über die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Bakterien.** *Für Aerzte und Studirende;* von Dr. Fr. Löffler, kgl. preuss. Stabsarzt u. Priv.-Doc. der Hygieine an der Univ. Berlin. I. Theil bis zum J. 1878. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII u. 252 S. mit 37 Abbild. u. 3 Taf. (10 Mk.)

Für Jeden, welcher sich mit dem Studium einer Wissenschaft beschäftigt und selbst in derselben gewissenhaft und mit Erfolg arbeiten will, ist es unerlässlich, mit der geschichtlichen Entwicklung des betreffenden Gebietes vertraut zu sein, da sonst, ein Verständniss der herrschenden Ideen und eine richtige Beurtheilung und Würdigung der endlich zu Tage geförderten wissenschaftlichen Thatsachen oft unmöglich ist, ganz abgesehen davon, dass die Geschichte einer Wissenschaft an und für sich von hohem Interesse ist und durch ihre Kenntniss die fruchtbarste Anregung zu neuen Gedanken und neuen Forschungen gegeben wird.

In ganz besonders hervorragender Weise gilt dies für die Geschichte der Bakteriologie, indem mit dieser Lehre die jeweiligen Ideen über das Wesen und die Ursachen der Infektionskrankheiten, die Lehre von dem Contagium animatum, somit auch die Lehre von der Prophylaxe für diese Krankheiten, dem wichtigsten Theile der Hygieine, seit langer Zeit auf's Engste verbunden waren.

Loeffler hat sich daher der dankbaren Aufgabe unterzogen, vorliegendes Werk „über die geschichtliche Entwicklung der Lehre von den Bakterien" zu verfassen, wodurch er von vornherein eine Lücke in der modernen bakteriolog. Literatur ausfüllte. In dem bis jetzt erschienenen I. Theile seines vorzüglichen Werkes behandelt L. in 16 Vorlesungen die Geschichte der Bakteriologie vom Anfang des 17. Jahrhunderts bis zum Beginn der neueren auf die Entdeckungen von Rob. Koch begründeten exakten Forschungen. Das ganze Werk, welches sehr zahlreiche wörtlich angeführte Citate älterer und jüngerer Autoren enthält, zeigt von einem tiefen und gewissenhaften Quellenstudium und die ganze Darstellung ist ebenso fesselnd und anregend, als sich dieselbe durch Klarheit und Schärfe des Urtheils auszeichnet.

Dem Texte sind zahlreiche sauber ausgeführte Holzschnitte eingereiht, welche nach den in den älteren Werken vorhandenen Originalabbildungen gezeichnet sind und zum Theil ein grosses historisches Interesse bieten; von den 3 beigefügten vorzüglich ausgeführten Tafeln gehören II und III dem 2. Theile des Werkes an, dessen Erscheinen vom Autor für die nächste Zeit in Aussicht gestellt ist.

L. hat sich durch sein Werk gewiss den aufrichtigen Dank aller Derjenigen erworben, welche sich für die Bakteriologie interessiren oder sich selbst mit dieser Wissenschaft beschäftigen.

Hauser (Erlangen).

8. **Das Sputum.** *Ein Beitrag zur klinischen Diagnostik.* Für praktische Aerzte und Cursisten bearbeitet von Dr. Peter Kaatzer in Bad Rehburg. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. VII u. 80 S. (1 Mk. 60 Pf.)

In angenehmer, klarer Weise bespricht Vf. die wichtigsten Punkte, auf die bei der Untersuchung des Sputum zu achten ist. Die Beschreibungen der einzelnen Bestandtheile verschiedener Sputa, ebenso wie die Beschreibungen der Untersuchungsmethoden sind trotz ihrer Kürze wohl verständlich, wenn sie auch eine gewisse Vertrautheit des Lesers mit den in Betracht kommenden Verhältnissen voraussetzen. Etwas gar zu kurz ist die

Schilderung der Curschmann'schen Spiralen gerathen, auch dürften noch einige Abbildungen, z.B. eine solche der häufigen Fettsäurenadeln, den Werth des Buches erhöhen. Die abgebildeten elastischen Fasern geben gerade nicht die Form wieder, unter der man diese Gebilde am häufigsten findet. In dem Abschnitt VI. 3 wäre vielleicht eine Trennung des Lungengangrän-Sputum und des Sputum der putriden Bronchitis empfehlenswerth.

Jedenfalls kann man das kleine Büchlein empfehlen und ihm eine schnelle Verbreitung voraussagen. Dippe.

9. **v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.** Dritte völlig umgearb. Auflage. Fünfter Band. *Krankheiten der Lunge.* I. Theil: *Croupöse Pneumonie, Katarrhalpneumonie, hypostatische Vorgänge in der Lunge, interstitielle Pneumonie (Cirrhose und Bronchiektasie);* von Prof. Th. v. Jürgensen. — II. Theil: *Anämie, Hyperämie, Oedem, Hämorrhagie, Embolie, Atelektase, Atrophie, Hypertrophie, Emphysem, Gangrän, Neubildungen der Lunge, Neubildungen im Mediastinum, thierische und pflanzliche Parasiten der Lunge;* von Prof. H. Hertz. — III. Theil: *Die Lungenschwindsucht und die akute Miliartuberkulose;* von Prof. H. Rühle. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 250, VI u. 196, VI u. 163 S. (13 Mk.)

Die 2. Auflage dieses fünften Bandes des bekannten v. Ziemssen'schen Handbuches stammt aus dem Jahre 1877 und bei den grossen Erweiterungen, die gerade die Aetiologie der Lungenkrankheiten in den letzten Jahren erfahren hat, war eine Neubearbeitung dringend wünschenswerth. Dieselbe liegt jetzt vor uns und erweist sich bei einem Vergleiche beider Auflagen als eine so durchgreifend gründliche, dass wir wohl sagen können, dieser fünfte Band stellt in seinen wesentlichsten Abschnitten ein völlig neues Buch dar. Besonders angenehm fällt es dabei auf, dass der Band an Umfang ganz beträchtlich abgenommen hat. Die Vff. haben — sehr zum Vortheil des Ganzen — grosse Abschnitte gestrichen oder in wenige Sätze zusammengefasst. Dass die Vollständigkeit des Werkes hierdurch in keiner Weise gelitten hat, liegt vor Allem daran, dass man jetzt verschiedene Punkte, besonders eben aus der Aetiologie der Lungenkrankheiten, mit wenigen die festgestellten Thatsachen wiedergebenden Worten abhandeln kann, die früher einer umfangreichen Erörterung bedurften. In der 2. Auflage hat z. B. Jürgensen bei der *„croupösen Pneumonie“* nach der Schilderung des Krankheitsverlaufes einen längeren Abschnitt „Wesen der croupösen Pneumonie“ eingefügt, in dem er mit überzeugendem Scharfsinn den Nachweis führt, dass die croupöse Pneumonie eine Infektionskrankheit ist. Jetzt konnte dieser Abschnitt ruhig fortfallen, die damalige Annahme ist eine Thatsache geworden, wir haben mittlerweile die Erreger der Pneumonie kennen gelernt. Jürgensen schliesst sich übrigens betreffs der letzteren der Aufstellung Weichselbaum's (s. Jahrbb. CCXIII. p. 34) an, nach welcher der Diplococcus pneumoniae Fraenkel, am häufigsten gefunden wird, seltener der Streptococcus pneumoniae Weichselbaum, am seltensten der zuerst entdeckte Bacillus pneumoniae Friedländer.

Es ist wohl unnöthig, hier auf Einzelheiten des von v. Jürgensen bearbeiteten *I. Theiles* einzugehen. J.'s Anschauungen sind bekannt genug, dieselben haben durch die neueren Forschungen gewiss keine Einschränkung, wohl aber eine Befestigung erhalten. Bei der *„interstitiellen Pneumonie“* ist es recht auffallend, ein wie geringes Gewicht J. anscheinend auf den diagnostischen Werth des Tuberkelbacillen-Nachweises im Sputum legt. Bei der Beurtheilung, ob ein Kranker mit Lungenschrumpfung tuberkulös ist oder nicht, werden wohl die meisten Aerzte weniger die Leistungsfähigkeit, die Lungencapacität und die Herzthätigkeit des Patienten in Betracht ziehen, als die Entscheidung von der Sputumuntersuchung abhängig machen. Der gesperrt gedruckte Satz: „Mögen sonst auch alle Zeichen für Schwindsucht zu sprechen scheinen: so lange die Vitalcapacität nicht abgenommen hat und der Puls ruhig bleibt, ist eine unmittelbare Gefahr nicht zu befürchten“, ist nicht verständlich, eine unmittelbare Gefahr für das Leben liegt unter diesen Umständen gewiss nicht vor, aber tuberkulös kann ein derartiger Kr. doch wohl schon sein.

Im *II. Theil* haben *Lungenhyperämie* u. *-Oedem,* die früher gemeinsam abgehandelt wurden, getrennte Abschnitte erhalten und es ist ein ganz neues Capitel: *„Embolie der Lunge“* hinzugekommen. Der wichtigste Abschnitt dieses Theiles: *Emphysem,* ist gegen früher auf etwa die Hälfte zusammengestrichen und es will uns fast scheinen, als wäre hier das Bestreben nach möglichster Kürze etwas zu streng durchgeführt, besonders die Therapie des Emphysems ist entschieden *zu* kurz gerathen. Bei der *Hämorrhagie der Lunge* wäre vielleicht noch stärker zu betonen, dass *alle* Lungenblutungen, die nicht rein äusserlichen (traumatischen) Ursprungs sind, im allerhöchsten Grade den Verdacht auf bestehende Phthise erwecken und zu einer darauf gerichteten sorgsamen Untersuchung, besonders auch des Sputum, anregen müssen. Alle anderen in Betracht kommenden Momente spielen der Phthise gegenüber doch eine ganz untergeordnete Rolle.

Der *III. Theil* endlich, der Rühle's Namen trägt (der Anhang von Rindfleisch „Chronische und akute Tuberkulose“ ist fortgefallen), hat wohl die grösste Umgestaltung erfahren, und wenn uns auch noch gar Manches in der Aetiologie und Pathogenese der Lungentuberkulose recht herzlich un-

klar ist, so lesen sich diese Capitel jetzt doch ganz anders, als die vor 10 Jahren geschriebenen entsprechenden. Unsere Anschauungen haben durch die Entdeckung der Tuberkelbacillen doch einen festen Halt gewonnen und Vieles von dem, was früher vermuthet wurde und „wahrscheinlich" war, ist jetzt als Thatsache fest begründet.

In der *Aetiologie* sind wohl die Anschauungen Rühle's über die Erblichkeit am auffallendsten. Er meint, dass das wiederholte Auftreten der Tuberkulose in einer und derselben Familie weniger darauf beruhen möchte, dass die Mitglieder dieser Familie eine besondere angeborene Anlage zur Tuberkulose haben, als darauf, dass sie sich gegenseitig inficiren (s. Jahrbb. CCXVI. p. 149). Ref. möchte meinen, dass bei voller Anerkennung der direkten Uebertragung, die angeborene Constitution doch eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Kinder gesunder Eltern würden auch bei innigstem Verkehr mit Tuberkulösen gewiss nicht so zahlreich erkranken, als hereditär phthisisch belastete Kinder. Dass bei verschiedenen Geschwistern die Phthise oft auffallend gleichförmig verläuft, spricht doch entschieden dafür, dass den Kindern eine bestimmte Constitution angeboren war, die ein gegebenes Verhältniss zwischen Körper und Tuberkelbacillen bedingte. Wenn Rühle meint, dass diese Anschauung unser therapeutisches Handeln lähmt: „gegen die Erblichkeit lässt sich wenig thun", so ist das wohl nicht ganz zutreffend. Weshalb soll es nicht gelingen, eine angeborene Constitutionseigenthümlichkeit zu bekämpfen? Die ärztliche Thätigkeit müsste allerdings bei derartigen belasteten Kindern mit dem ersten Lebenstage beginnen und viele Jahre hindurch ihr Ziel mit eiserner Strenge verfolgen. Den Zusammenhang zwischen Pleuritis und später ausbrechender Phthise stellt Rühle — sicherlich richtig — dahin fest, dass erstere stets bereits als Ausdruck einer latenten Tuberkulose anzusehen ist. Die bekannten Anschauungen Brehmer's über die Aetiologie der Lungentuberkulose erwähnt Rühle nicht.

Bei der Schilderung des *Krankheitsverlaufes* ist es uns aufgefallen, dass die nicht so seltenen Erkrankungen der peripherischen Nerven gar nicht angeführt sind. Die *Therapie* ist auf 13 Seiten abgehandelt. Einer ziemlich eingehenden Besprechung der Prophylaxe folgt eine kurze Erwähnung der Inhalationstherapie, der Arsenbehandlung, der zweckmässigen Ernährung Phthisischer. Den Schluss bilden wenige Worte über Bekämpfung des Fiebers, der Schweisse, der Blutungen und der Verdauungsstörungen. Rühle hätte wohl hinzusetzen können, dass diese seine Besprechung der Phthisistherapie keinen Anspruch auf Vollständigkeit macht. Dippe.

10. **Zur Anwendung diätetischer Kurmethoden bei chronischen Krankheiten**; von Dr. P. Kadner. Berlin u. Neuwied 1887. Heuser's Verlag. Gr. 8. 45 S. (1 Mk.)

K., der Besitzer einer „Heilanstalt für innere und Nervenkranke" in Niederlössnitz bei Dresden ist, hebt die Bedeutung der diätetischen Kuren bei chronischen Kranken hervor und theilt kurz die Erfahrungen mit, die er in geeigneten Fällen mit den von Ebstein, Oertel, Weir Mitchell, Düring (Kost für Diabetiker) und Schroth (Durstkur) angegebenen diätetischen Behandlungsmethoden gemacht hat. Die Erfahrungen sind gute und müssen gute sein, wenn eine richtige Auswahl der geeigneten Kranken stattfindet und wenn die günstigen Verhältnisse der geschlossenen Anstalt ein strenges Ausführen der Kur und ein genaues Beobachten aller Einzelheiten gestatten.

Die von K. mitgetheilten Krankengeschichten sind gewiss lesenswerth. Die genaue Wiedergabe der angewandten Kurmethoden verleiht dem kleinen Buche einen dauernden Werth. Dippe.

11. **Die Bleichsucht und sogenannte Blutarmuth.** *Deren Entstehung, Wesen und gründliche Heilung*; von Dr. August Dyes, Ober-Stabsarzt I. Kl. in Hannover. Berlin 1887. A. Zimmer. Gr. 8. 83 S. (2 Mk.)

Vf. sieht das Wesen der Bleichsucht in einer „durch die im Blut dieser Kranken vorhandenen zahlreichen farblosen Kügelchen veranlassten Cirkulationsstörung und Blutstockung" und empfiehlt als Behandlung *kleine Aderlässe*, die (falls nicht gleich der erste das Leiden heilt) in vierwöchentlichen Pausen wiederholt werden. Das ist der Hauptinhalt des Buches und die mitgetheilten Resultate sind derart, dass es Unrecht sein dürfte, von dieser paradox erscheinenden Behandlungsmethode gar keine Notiz zu nehmen. Die zahlreichen anderen Dinge, die Vf. mit in die Erörterung zieht, können wir nicht anführen. Er ist mit der allgemein üblichen Bekämpfung der Krankheiten durch „Gifte" durchaus nicht einverstanden und meint, dass an die Stelle letzterer, naturgemässe Vornahmen, vor Allem Blutabzapfungen gesetzt werden sollten. Das Durchlesen des Buches wird oft Kopfschütteln hervorrufen, an manchen Stellen aber vielleicht doch zum Nachdenken und Nachahmen anregen. Dippe.

12. **Zur Therapie der Chlorose**; von Dr. Hüllmann in Halle a. S. Berlin u. Neuwied 1887. Heuser's Verlag. Gr. 8. 13 S. (75 Pf.)

Vf. macht in der kleinen Schrift, die ein Sonderabdruck aus dem „Frauenarzt" ist, auf den grossen, vielfach unterschätzten Werth der *Abführmittel* für die Behandlung der Chlorose aufmerksam. Nach seiner Erfahrung geht *jeder* Chlorose eine länger dauernde Verstopfung voraus und nicht selten genügt zur Heilung Ersterer die Hebung der Letzteren. Sind Eisenpräparate nothwendig, so soll man dieselben immer erst geben, nachdem eine

regelmässige Stuhlausleerung hergestellt ist. Unter den in Frage kommenden Abführmitteln empfiehlt Vf. am meisten Rhabarber (Inf. rad. rhei 8.0 : 200.0, Tinct. nuc. vom. 3.0, 3—4mal täglich $1/2$—1 Esslöffel), Faulbaumrindenthee, oder Bitterwasser.

Dippe.

13. **Die Gicht und ihre Beziehungen zu den Krankheiten der Leber und der Nieren**; von Robson Roose. Autorisirte Uebersetzung der 4. Original-Auflage von Dr. Isidor Krakauer in Wien. Wien u. Leipzig 1887. Urban u. Schwarzenberg. VIII u. 114 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Indem wir auf die von uns bereits nach der 3. Original-Ausgabe gegebene Besprechung dieses Buches (Jahrbb. CCXIV. p. 208) hinweisen, machen wir unsere Leser auf die nun erschienene deutsche Uebersetzung aufmerksam. Redaktion.

14. **Ueber sekundäre Sinnesempfindungen**; akademische Antrittsrede von Prof. H. Steinbrügge. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. Gr. 8. 26 S. (80 Pf.)

Bekanntlich „empfinden“ einzelne Personen bei Gehörswahrnehmungen zugleich Farben, seltener bei anderen Sinneswahrnehmungen, noch seltener rufen Farben Gehörsempfindungen hervor. St. berichtet über die bisher dieser merkwürdigen Erscheinung gewidmeten Arbeiten und über das Ergebniss, welches eine auf Fechner's Veranlassung angestellte statistische Untersuchung gehabt hat. Fechner hat St. die zurückgekehrten Fragebogen überlassen. Es sind 442 Fälle von Farbenassociationen gesammelt worden, zumeist handelt es sich um die Verknüpfung der Vocale mit Farben.

St. erörtert die Frage, ob man es nur mit Associationen oder mit wirklichen Doppelempfindungen zu thun habe, und vermuthet, „dass ursprünglich bei allen Personen, welche in der Erinnerung Worte oder Begriffe mit Farben associiren, vielleicht in frühester Jugend direkte Doppelempfindungen bestanden haben“. Eine gesteigerte Reizbarkeit des Gehirns, besonders der akustischen Centra, sei als Ursache der Erscheinung zu betrachten. Möbius.

15. **Handbuch der Kinderkrankheiten.** *Herausgegeben von Gerhardt.* VI. Bd. 1. Abth. *Die Krankheiten der Wirbelsäule;* von Prof. C. v. Mosengeil u. O. Witzel in Bonn. Tübingen 1887. Laupp'sche Buchhandlung. Gr. 8. 313 S. (2 Mk.)

Mit der vorliegenden Abtheilung ist der chirurgische Theil des grossen Gerhardt'schen Handbuches der Kinderkrankheiten vollständig geworden und wir dürfen sagen, dass die von v. Mosengeil und Witzel bearbeiteten *„Krankheiten der Wirbelsäule“* eine eingehende und klare Darstellung dieser, speciell für das Kindesalter hochwichtigen Krankheitsgruppe geben.

Nach einer allgemeinen Einleitung v. Mosengeil's mit besonderer Berücksichtigung der plastischen Form des Rückens, der Bedeutung der Rückgratsdifformitäten, nach der Darstellung der *congenitalen Krankheiten* (wie Spina bifida, Sacralgeschwülste u. s. w.) behandelt Witzel die *Verletzungen der Wirbelsäule* im Kindesalter, giebt u. A. zur Casuistik der Wirbelfrakturen einige interessante Beiträge und kommt zu der wohl von den Meisten getheilten Ansicht, dass für die Compressionsfrakturen an den Wirbelkörpern der Kinder im Allgemeinen weniger eine sofortige Aufhebung der Knickung, eventuell in Narkose, als eine allmähliche Streckung durch passend angebrachte Extension sich empfehle. Ueber die Corsetbehandlung hierbei müssen erst weitere Erfahrungen vorliegen, dieselbe kann jedenfalls nur dann zur Immobilisirung der gebrochenen Wirbelsäule gebraucht werden, wenn sie sich nicht auf gelähmte Körperregionen erstreckt, da sonst Druckbrand u. s. w. entstehen würde. Auf Blase und Darm ist natürlich sorgfältig zu achten.

Die Läsionen, die an der Wirbelsäule der Kinder *bei der Geburt entstehen,* reihen sich hier an und wir erhalten eine Darstellung der Rissfrakturen und Zwischenknorpelscheibenrupturen (wobei besonders die Anwendung des Prager Handgriffs die Ursache sein kann) und der Luxationen, die Witzel ebenfalls in Beugungs- und Rotationsluxationen eintheilt und in deren Behandlung er den Richet-Hüter'schen Lehren folgt, wonach bei der einseitigen Luxation Hyperabduktion nach der Seite, nach der der Kopf schon abweicht, zur Lösung der Verhakung (während der Gelenkfortsatz der andern Seite als Hypomochlion dient) und Rotation des Kopfes (so dass das Ohr der betr. Seite nach vorn rückt) auszuführen ist. In der Darstellung der *Entzündungen* giebt Witzel eine kurze geschichtliche Einleitung und folgt betr. der chronischen Spondylitis den maassgebenden König'schen Forschungen über die Knochentuberkulose; dass er zuweilen klassische Autoren wie Nélaton, Pott selbst sprechen lässt, ist sicher berechtigt. In dem Zusammensinken der Wirbelsäule nach vorn sieht Witzel die erste Bedingung für das Zustandekommen der Ausheilung und giebt einem soliden niedrigen Callus mit Gibbus den Vorzug vor „Scheinheilungen“ durch knöcherne Vereinigung nur der hintern Wirbelabschnitte oder periostogene Knochenbrücken. Das Malum Pottii suboccip., die Spondylitis cervicalis und die Sacrocoxalgie werden speciell besprochen. Betreffs der in manchen Punkten noch strittigen Therapie empfiehlt Witzel, die Kinder in andauernde horizontale Lage zu bringen, sobald die Diagnose des beginnenden Malum Pottii gestellt ist, und so lange zu belassen, als die Zeichen der Wirbelentzündung fortbestehen. Die Rauchfuss'-

sche Schwebe und die Maas'sche Rollkissenlagerung werden nicht völlig gebilligt, die Taylor'sche Maschine wird als vortrefflicher Stützapparat für die Nachbehandlung erklärt, die Sayre'sche Corsetbehandlung mit Madelung's, Walzberg's u. s. w. Verbesserungen, Beely's Filzcorset u. s. w. werden eingehend berücksichtigt. Die Erfolge der Rust'schen lokalen Kauterisationen erklärt Witzel wohl richtig durch die dadurch erzwungene absolute Ruhe des Rumpfes. Die moderne Behandlung der Senkungsabscesse empfiehlt sich auch nach den Erfahrungen Trendelenburg's, d. h. Abscesse sollen antiseptisch eröffnet werden, sobald sie nach aussen durchzubrechen drohen, sobald sie lebensbedrohliche Erscheinungen machen (Retropharyngealabscesse), Fieber hervorrufen oder nach Ausheilung des lokalen Wirbelleidens nur geringe oder keine Neigung zur Resorption zeigen. Als Antisepticum wird dabei Sublimat (König) bevorzugt.

Betreffs der Darstellung der *Verkrümmungen der Wirbelsäule nicht entzündlichen Ursprunges* werden zuerst die mechanisch-statischen Verhältnisse, Haltung, Form u. s. w., die statischen und habituellen Difformitäten, sowie die osteopathischen eingehend besprochen und v. Mosengeil giebt speciell die Darstellung der Behandlung der Skoliose, und zwar sowohl der rhachitischen (wobei eine entsprechende antirhachitische Medikation [Phosphor] sehr zu empfehlen), als der statischen und habituellen. Der Gymnastik und Massage wird wesentliche Bedeutung zuerkannt, Maschinen- und Apparatenbehandlung soll der Muskelgymnastik nachfolgen und betr. der Apparate u. s. w. werden nicht nur die älteren Streckbetten, Lagerungsapparate u. s. w., sondern auch die neueren, das Sayre'sche Corset, die Fischer'sche Bandage u. s. w. entsprechend gewürdigt.

Betreffs der chirotherapeutischen Behandlung sind die Uebungen, die v. Mosengeil vornehmen lässt, meist ohne Turnapparate auszuführen und werden bei der gewöhnlichen Skoliose von einer Stellung aus vorgenommen, bei der Pat. die Hände derart in die Seiten stützt, dass die Daumen von hinten her eindrücken, die linke Hand tief in der Cristahöhe, die rechte hoch, womöglich auf der Höhe der Convexität, ruht, die Ellbogen ebenfalls zurückgenommen sind. Es wird mit einem seitlichen Herüber- und Hinüberbiegen begonnen, wobei die Hände gewissermaassen die Hypomochlien abgeben sollen, um die die Seitenbeugung erfolgt, und wobei anfänglich der Arzt von hinten her seine Hände mit anlegt und in passiver Weise den Oberkörper zurechtpresst, fernerhin lässt man auch ein Drehen des Oberkörpers sowohl nach rechts als nach links hin vornehmen. Als vierte Uebung empfiehlt v. Mosengeil Nachvornbeugen des Körpers bei durchgedrückten Knieen (Aufheben eines Stockes) mit Exspiration, Nachhintenüberbeugen bei nach oben- und hintenübergebogenen Armen mit Inspiration und als weitere Athemgymnastik: Haltung der Arme etwa $1/2$ rechten Winkel über der Horizontalen, den Kopf möglichst nach hinten zu bei tiefster Inspiration, Nachvornschlagen der sich kreuzenden Arme bei schneller Exspiration, wobei die Hand der höher stehenden Schulterseite unter die Achsel der andern Seite, die andre über den Oberarm der ersteren Seite zu liegen kommt.

Vor jedem Capitel findet sich ein genaues Literaturverzeichniss, einzelne gute Holzschnitte illustriren den Text, so dass auch in dieser Hinsicht das Werk gut empfohlen werden kann.

Schreiber (Augsburg).

16. **Die psychischen Störungen im Kindesalter**; von Prof. H. Emminghaus. (*Nachtrag II zu dem Handbuch der Kinderkrankheiten* von C. Gerhardt.) Tübingen 1887. H. Laupp'sche Buchh. Gr. 8. 293 S. (6 Mk.)

Vf. hat mit ausserordentlichem Fleisse Alles zusammengetragen, was sich über Psychosen im Kindesalter sagen lässt, und hat die Masse des Stoffes auf Grund reicher eigener Erfahrung bearbeitet. Er hat damit zweifellos eine Lücke in der Literatur ausgefüllt und den Kinderärzten ebenso wie den Irrenärzten einen grossen Dienst erwiesen. Vf. betrachtet als Grenze der Kindheit den Beginn der Geschlechtsthätigkeit, beschränkt sich daher nicht auf das 1. Decennium des Lebens. Er giebt ausser einer historischen Einleitung eine allgemeine Aetiologie und Symptomatologie und theilt die specielle Pathologie in die Capitel über Neurasthenie, Melancholie, Manie, Dementia acuta, Hypochondrie, Paranoia, Geistesstörung in Form von Zwangsvorstellungen, transitorisches Irresein, periodisches und cirkuläres Irresein, Gemüthsentartung, Idiotie, epileptische Geistesstörung, Hysterie, choreatisches Irresein, toxisches Irresein. Die progressive Paralyse findet nur kurze Erwähnung; Vf. theilt einfach die wenigen in der Literatur vorhandenen Beobachtungen unter dem Titel: sogenannte progressive Paralyse der Kinder mit, scheint also daran zu zweifeln, dass echte Paralyse im Kindesalter vorkomme. Möbius.

17. **Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft**; von H. Fischer in Breslau. Stuttgart 1887. Ferd. Enke. Gr. 8. 907 S. mit 101 Abbildungen. (20 Mk.)

F. hat sich vorgenommen, „ein Lehrbuch zu schreiben, welches, die Lehrsätze der allgemeinen Pathologie voraussetzend, nicht nur dem Anfänger in den chirurgischen Studien Belehrung und Anregung zum weiteren Forschen, sondern auch dem schon geförderten Arzte eine bequeme Handhabe zum Nachschlagen und zur Orientirung über den jeweiligen Stand der einzelnen Fragen mit allen widerstreitenden Ansichten u. vorhandenen Lücken

bringt. Jedes Capitel sollte für sich eine zusammengedrängte Monographie bilden".

Die Eintheilung des Stoffes weicht nicht wesentlich von der üblichen ab. Das 1. Capitel — Verletzungen — enthält die Besprechung der Wunden, der Wundbehandlung (Antisepsis) mit Narkose und der Wundinfektionskrankheiten. Dann folgen im 2. Capitel die Brandformen mit den Abscessen und der Diphtherie. [Diese beiden letzteren Processe gerade unter die Brandformen zu stellen, erscheint Ref. trotz mancher Berührungspunkte nicht durchaus unanfechtbar]. Cap. 3—10 bringen die Krankheiten der Blutgefässe, Muskeln, Knochen, Knorpel, Gelenke, die allgemeine Orthopädie, die Krankheiten der Nerven, der Lymphdrüsen und Lymphgefässe. Den Schluss bildet das 11. Capitel mit den Geschwülsten.

Ueberall finden wir die Literatur auf das Reichhaltigste verwerthet und angeführt und auf jeder Seite leuchtet der praktische Blick F.'s durch, lässt sich eine langjährige, sorgfältige Erfahrung nicht verkennen. Namentlich der praktische Arzt wird sich rasch über den gesuchten Gegenstand orientiren, wenngleich die Massenhaftigkeit der mitgetheilten Literatur es oft schwer macht, die den Leser doch in erster Linie interessirende persönliche Ansicht F.'s herauszufinden. Als besonders gut und vollständig ist die Besprechung der Wundbehandlungsmethoden und der Wundinfektionen hervorzuheben, ebenso sind die Gelenkaffektionen in vorzüglicher Weise durchgesprochen. Zu ausführlich fast ist die allgemeine Orthopädie.

Das vorliegende Handbuch der allgemeinen Chirurgie weicht in vielen Punkten von dem ab, was man sonst in einem so betitelten Handbuch zu suchen und zu finden gewohnt ist, in dem, was es bringt, und in dem, was es nicht bringt. Mancher wird mit F. übereinstimmen, wenn dieser über Entzündung und örtliche Kreislaufsstörungen kein Wort sagt, wenn er die Kenntniss dieser ganzen Fragen, die sich doch im Kopf des Chirurgen anders wiederspiegeln, als in dem des allgemeinen Pathologen, wenn er alles Dies als bekannt voraussetzt. Mit Recht aber wird sich die chirurg. Leserwelt dagegen auflehnen, dass die ganze Wundheilung per prim. int. auf 25 Linien abgemacht wird und dabei die längst abgethane „plastische Lymphe" noch eine Hauptrolle spielt. Die Heilung per secundam intentionem erhält gar nur 14 Linien, die Histologie des Callus kaum eine Seite, wobei übrigens die neueren Arbeiten (Bonome z. B.) nicht mit verwerthet sind. Ueber Amputationen und Resektionen findet sich fast nichts. Dagegen nimmt die allgemeine Orthopädie fast $4^1/_2$ Bogen in Anspruch, darunter die Skoliose allein 24 Seiten, während für die ganze Geschwulstlehre nur 36 Seiten, für den Krebs nicht einmal 4 Seiten übrig sind; daneben erhält der Klumpfuss 15 Seiten, die Spondylitis 10 Seiten zugetheilt.

Noch greller tritt dieses Verhältniss hervor bei den Abbildungen. Unter 101 Abbildungen sind 3, nicht gerade besonders lehrreiche mikroskopische, Milzbrand, Aktinomycosis, Mikrococcus und Bakterien. Keine einzige histologische Abbildung findet sich in dem ganzen Buche. Ausser einer Darstellung der pathologischen Fussstellungen sind die übrigen 97 Abbildungen ausschliesslich der Darstellung von Verbänden und einigen Instrumenten gewidmet, fast ausnahmslos Clichés aus Billroth-Lücke's grossem, im selben Verlag erschienenen Sammelwerk.

Wie man sieht, ist der Schwerpunkt dieser allgemeinen Chirurgie ausschliesslich auf die praktische Seite verlegt und dieser Theil wird auch durchaus befriedigen. Ob ein „Handbuch der allgemeinen Chirurgie nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft" aber berechtigt ist, die Grundlagen unseres Wissens, die allgemeine chirurgische Pathologie, Histologie, Physiologie und Pathogenese, in diesem Maasse zu vernachlässigen, ja man möchte fast sagen, geflissentlich zu ignoriren, das möchte doch recht fraglich erscheinen.

Landerer (Leipzig).

18. **Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Allgemeine Operations- und Verband-Technik, allgemeine Pathologie und Therapie**; von Dr. Hermann Tillmanns, Doc. in Leipzig. Leipzig 1888. Veit u. Co. Gr. 8. (12 Mk.)

In dem Lehrbuche der allgemeinen Chirurgie von T. erhalten wir den 1. Band eines die allgem. und spec. Chirurgie umfassenden Werkes, das die jetzige Chirurgie einschliesslich der modernen Operations- und Verbandlehre und der chirurg. Pathologie darstellen soll und sich zweifellos neben den zahlreichen, schon vorhandenen vorzüglichen deutschen Lehrbüchern über dieses Gebiet seinen Platz erobern wird. Nach einleitenden Bemerkungen über Studium und Ausübung der Chirurgie, Geschichte und Entwicklung derselben, die nothwendig zu den grossen Errungenschaften der Antisepsis und Narkose überleiten, welche in all' ihren Details besprochen werden, behandelt T. die Operationslehre mit Berücksichtigung der Esmarch'schen Blutleere, asept. Technik u. s. w., sowohl die Lehre von den Amputationen, Exartikulationen und Resektionen, als die von den plastischen Operationen, die Verbandtechnik mit all' ihren Applikationen, den verschiedenen Antisepticis u. s. w., Lagerungsapparaten, Contentivverbänden, Schienen u. s. w. — In der allgem. chirurgischen Pathologie und Therapie wird die bündige Darstellung der Spaltpilze und ihrer Bedeutung für die Wundinfektionskrankheiten (Septikämie, Erysipel, Tetanus u. s. w.) insbesondere gar Vielen willkommen sein und es lässt sich nicht leugnen, dass T. hier die an verschiedenen Orten deponirten Beiträge zu diesem Gebiet, wie z. B. die Lehre von den Pto-

mainen u. s. w., klar gesichtet und mit grossem Fleiss gesammelt hat. Die Zoonosen, Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose finden ihre eingehende Darstellung. Auch in der Lehre von den Verletzungen und chirurg. Erkrankungen der Weichtheile wird gar manches Capitel (wie z. B. von der Nervennaht u. s. w.) die Fortschritte unserer Wissenschaft recht deutlich zeigen und ebenso der die Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke darstellende Abschnitt gar manche Aenderungen der früher verbreiteten Anschauungen ergeben. Dass T. ein eigenes Capitel über Schussverletzungen und Kriegschirurgie hier anschloss, ist gewiss zweckmässig, dieses, sowie die den Schluss des Bandes bildende Darstellung der Geschwulstlehre sind präcis und doch nichts Wichtiges übergehend. Das Werk ist anregend und nirgends weitschweifig geschrieben, berücksichtigt alle bedeutungsvollen Neuerungen; gute Abbildungen sowohl von Instrumenten, Verbänden, Schnittführungen u. s. w., als von patholog. Präparaten tragen zu leichterem Verständniss, rascherer Uebersicht das Ihrige bei. Eine gute Ausstattung, gutes Register erhöhen den Werth des Buches, immerhin wären bei einer wohl bald nöthigen 2. Auflage einige kleine Zusätze erwünscht. So dürften, um nur einige Beispiele zu nennen, neben Rizzoli wohl die besseren Osteoklasten von Collin oder Robin angeführt, neben den genannten Arterienpincetten die im Interesse der Antisepsis u. s. w. wichtigen Arterienpincetten von Bergmann, Bruns u. A. (die leicht zu zerlegen und zu reinigen sind) angeführt werden, wären vielleicht bei der Nekrose der Knochen noch einige typischere Abbildungen am Platze, die dem Anfänger — und auf solche muss das Werk doch auch rechnen — das Gesagte verständlicher machen u. s. w. Das Tillmanns'sche Werk erscheint für den Studirenden und den Praktiker durchaus empfehlenswerth und Jeder, der den allgemeinen Theil durchgelesen, wird mit Interesse dem Erscheinen der speciellen Chirurgie entgegensehen.

Schreiber (Augsburg).

19. **Anleitung zur Wundbehandlung**; von Dr. Maximilian Schaechter, Operateur d. 1. chirurg. Universitätsklinik zu Budapest. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8. XVI u. 348 S. (6 Mk.)

Das Buch enthält eine erschöpfende Darstellung des gegenwärtigen Standes der Wundbehandlung, welcher in 2 Abschnitten als Einleitung eine übersichtliche Beschreibung der Wundheilung und deren Hindernisse, sowie ferner eine Erörterung der Verhältnisse der Wundheilung und der Wundbehandlung vorausgehen. Der 3. Theil beschäftigt sich mit einer in chronologischer Reihenfolge ausgeführten Aufzählung u. Würdigung der seit dem *Lister*'schen classischen Carbolverband vorgeschlagenen Antiseptica und der mit diesen verbundenen Materialien und Behandlungsmethoden, deren Zahl nachgerade beinahe in's Unendliche gewachsen ist. Sch. bezeichnet mit Recht das fortwährende Jagen nach neuen antiseptischen Mitteln als einen Auswuchs der neuen Wundbehandlungsepoche. Denn thatsächlich wird dadurch die Wundbehandlung nicht wesentlich gefördert und das Hauptaugenmerk nur auf das Antisepticum, nicht auf die Technik und das Bedürfniss des gegebenen Falles gerichtet. Solche Bestrebungen können schliesslich dem Princip der antiseptischen Wundbehandlung nur schaden. Das Entdecken der so verschiedenartigen antiseptischen Mittel kann höchstens zeigen, was Alles unter gewissen Umständen im Nothfalle als Antisepticum Verwendung finden kann. — Im 4. Theile findet die Anwendung der verschiedenen Stoffe und Methoden der Wundbehandlung bei den Verletzungen der einzelnen Körpertheile und den verschiedenen Arten der Verletzung ihre Besprechung. Der letzte Abschnitt dieses Theiles ist der Erörterung der Anwendung der Antisepsis auf die Kriegschirurgie gewidmet. Der Anhang schildert die in Sch.'s Abtheilung geltenden Grundsätze für die Wundbehandlung im Allgemeinen und deren Anwendung auf einzelne Operationen und Verwundungen. Den Schluss bildet eine Uebersicht und Würdigung der zu Gebote stehenden Mittel und Ergebnisse der antiseptischen Wundbehandlung. In diesem höchst nüchtern und objektiv geschriebenen Capitel zieht Sch. den Schluss aus seiner Arbeit. Die Wissenschaft der Wundbehandlung duldet das Aufstellen dogmatischer Lehrsätze nicht. Technik und Chemismus müssen im rationellen Zusammenwirken die Heilung der Wunden planmässig leiten, aber eine unfehlbare antiseptische Methode giebt es bis jetzt noch nicht. Die rationelle Wundbehandlung benutzt mit Verständniss die gegebenen Mittel, indem sie dieselben den Bedürfnissen des vorliegenden Falles anpasst. Einen Faktor aber kann kein Mittel und keine Methode entbehrlich machen und dieser Faktor ist die Reinlichkeit.

Eine Besprechung von Einzelheiten des umfangreichen Buches ist hier nicht möglich; sein tüchtiger Inhalt wird ihm gewiss viele Leser verschaffen. Das Buch erscheint gleichzeitig in ungarischer Sprache. Die vielen und beinahe unerträglichen Fehler gegen die deutsche Sprache hätten sich in einer deutschen Ausgabe wohl vermeiden lassen sollen. Deahna (Stuttgart).

20. **Lehrbuch der Frakturen und Luxationen für Aerzte und Studirende**; von Docent Dr. Albert Hoffa in Würzburg. *1. Lief.* Würzburg 1888. Stahel'scher Verl. Gr. 8. 240 S. mit ca. 200 Holzschn. u. 40 Taf. (6 Mk.)

Das vorliegende Werk, von welchem bisher die erste Lieferung vorliegt, ist dem Wunsche entsprungen, ein dem heutigen Stande unserer Wissenschaft entsprechendes Handbuch der praktisch so

ungemein wichtigen Lehre der Frakturen und Luxationen zu schaffen. „Den Lernenden soll es gründlich in den Gegenstand einführen, dem Arzte aber ein zuverlässiger Rathgeber in seiner Thätigkeit sein. Es ist daher nicht nur besondere Rücksicht auf die pathologische Anatomie genommen, sondern auch die Differentialdiagnose eingehend besprochen und die Therapie so dargestellt worden, dass mit möglichst einfachen Mitteln möglichst vollkommene Resultate erzielt werden können." Namentlich dieser letztere Umstand ist für den Studirenden und besonders für den praktischen Arzt von ausserordentlicher Wichtigkeit. Denn was nützen diesen Verbandmethoden, die sie als zu complicirt nicht anwenden können.

Ein weiterer grosser Vorzug des Werkes liegt in den zahlreichen und in der vorliegenden Lieferung wenigstens fast ausnahmslos guten Holzschnitten. Ausserdem ist eine Reihe colorirter Tafeln beigefügt, welche dem Leser nicht nur die äussere Form der verletzten Glieder einprägen, sondern ihn vor Allem auch über die Lage der gebrochenen oder verrenkten Knochen orientiren sollen. Durch Einzeichnung der Muskeln in diese colorirten Tafeln erkennt man auch sehr deutlich den Einfluss, welchen dieselben auf die Dislokation und namentlich auf die Erhaltung der Dislokation ausüben. Ausdrücklich verwahrt sich Vf. dagegen, als ob er die Dislokation der Fragmente lediglich aus dem Muskelzuge ableiten wollte.

Die 1. Lieferung enthält zuerst eine äusserst klare und präcise Darstellung der Schädelbrüche, ferner der Brüche der Gesichtsknochen, der Luxationen des Unterkiefers, sowie kurze, aber vollkommen genügende Bemerkungen über die Frakturen des Zungenbeins, des Kehlkopfes und der Trachea.

Sehr eingehend werden dann die Frakturen und Luxationen der Wirbel beschrieben, wobei eine Reihe guter Holzschnitte das Verständniss erleichtert. Es folgen dann die Frakturen des Brustbeins, die Frakturen und Luxationen der Rippen und des Schlüsselbeins, die Frakturen der Scapula. Den Schluss der Lieferung bilden genaue Darstellungen der praktisch so äusserst wichtigen Schultergelenksluxationen und Oberarmbrüche. Besonders möchten wir hier hervorheben die guten und sehr instruktiven Abbildungen der verschiedenen Repositionsmethoden der Oberarmverrenkungen, sowie die nach dem Vorbild von Hamilton und Bardenheuer angefertigte differentialdiagnostische Tabelle der Schultergelenksverletzungen.

Das ganze Werk ist auf 3 Lieferungen berechnet und soll Ende Februar 1888 vollständig vorliegen. Hoffen wir, dass Vf. und Verleger ihr Wort halten. Wir werden, wenn das Buch vollständig ist, jedenfalls noch einmal auf dasselbe zurückkommen.

Soweit sich nach der 1. Lieferung urtheilen lässt, können wir das Buch allen Aerzten und Studirenden recht sehr empfehlen. Die Ausstattung des Werkes ist eine vortreffliche, namentlich ist ein sehr grosser und deutlicher Druck anerkennend hervorzuheben. P. Wagner (Leipzig).

21. **Vorschläge zur Technik der Arthrektomie, resp. Resektion an Schulter, Ellenbogen, Hüfte, Knie und Fussgelenk;** von Dr. G. Tiling in Petersburg. Petersburg 1887. Gr. 8. 31 S. mit 3 Tafeln.

Wir wollen nur ganz kurz darauf aufmerksam machen, dass die interessante, in der Petersb. med. Wchnschr. erschienene Arbeit des Vfs., über welche wir bereits in diesen Jahrbüchern (CCXVI. p. 54) berichtet haben, jetzt auch als Monographie herausgekommen ist.

Der Leser, welcher sich für die Vorschläge und Verbesserungen, welche Vf. für die Arthrektomie und Resektion der grösseren Gelenke giebt, interessirt, ist jetzt in die Lage gesetzt, sich die Originalabhandlung mit den sehr instruktiven und vorzüglich ausgeführten Tafeln leicht beschaffen zu können. P. Wagner (Leipzig).

22. **Der extraperitonäale Explorativschnitt.** *Die differentielle Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen und Neubildungen des Abdomens;* von Prof. Bernh. Bardenheuer, Oberarzt d. chirurg. Station d. Cölner Bürgerhospitals. Stuttgart 1887. F. Enke. Gr. 8. 748 S. (20 Mk.)

Dem bekannten Vf., welcher über ein ausserordentlich reiches chirurgisches Material gebietet, verdanken wir ausser anderen, allerseits anerkannten Arbeiten bereits eine ganze Reihe werthvoller Beiträge zu der Chirurgie der Unterleibsorgane.

Vf. ist unter den deutschen Chirurgen wohl mit am häufigsten in der Lage gewesen, Nierenexstirpationen, und zwar meist auf extraperitonäalem Wege, auszuführen. Bei der Anlegung des Nierenschnittes hat er sich oft davon überzeugen können, wie leicht es ist, diaperitoänal die intraabdominalen Organe zu beobachten und zu palpiren, und diese Beobachtungen haben ihn namentlich auf die diagnostische Ausnutzung des Renalschnittes geleitet.

„Es soll durchaus nicht gesagt sein, dass der extraperitonäale Explorativschnitt die vorausgehende äussere und innere, sowie combinirte Untersuchung überflüssig macht; im Gegentheil soll derselbe auf ersterer basiren und jene dort ergänzen, wo sie noch Lücken gelassen hat. Es sollen sich die Resultate des Explorativschnittes auf der durch die voraufgegangene, in dem weitesten Umfange angestellte Untersuchung gewonnenen Grundlage weiter aufbauen und die voraufgegangene Diagnosis ergänzen, bez. sichern. Es

ist auch durchaus nicht gesagt, dass derselbe stets die Aufgabe der bestimmten und unfehlbaren Diagnosis löst. Es ist sogar möglich, dass man trotz des Explorativschnittes die Diagnosis nicht absolut klarstellt, womit jedoch nichts verloren ist, da derselbe absolut gefahrlos ist."

Um dem Leser einen Begriff von der ausserordentlich grossen Reichhaltigkeit des Buches zu geben, wollen wir, ehe wir auf einzelne Punkte näher eingehen, zunächst eine kurze Inhaltsangabe vorausschicken.

Nach einer kurzen anatom. Beschreibung des Peritonaeum und allgemeinen Bemerkungen über die differentielle Diagnostik der Unterleibstumoren folgt eine eingehende Betrachtung der einzelnen Explorativschnitte, ihrer Leistungen u. s. w. Danach kommen Bemerkungen über die Nierenpathologie und über die chirurgischen Erkrankungen der Niere, sowie allgemeine Vorschriften über die Ausführung der Operation der renalen Exploration. Die weiteren Capitelüberschriften lauten: Nebennierenerkrankungen; Palpation der Leber und Begründung der Nothwendigkeit derselben; Palpation der Gallenblase; Pathologie der Milz; Exploration des Pankreas; Palpation des Magens; zur Palpation der Beckenorgane; Palpation der Blase. Weiterhin folgt ein grösserer Abschnitt über die Krankheiten der weiblichen Genitalien, dem sich dann Besprechungen des Thorakalschnittes, der Geschwülste der Abdominalwand, des Puerperalfiebers, der Folgen der Peritonitis, der Bauchfelltumoren, der inneren Einklemmung, der Invagination, sowie endlich der Anlegung des Explorativschnittes anreihen.

In einem ferneren Theile des Werkes werden die Verletzungen des Abdomen genau durchgenommen, die intraperitonäalen Verletzungen des Abdomen; die subcutanen Verletzungen der einzelnen Baucheingeweide; die intraperitonäalen Verletzungen der Leber, Milz, Blase und des Darmes.

Den Schluss des Buches bildet eine grössere Reihe genauer casuistischer Mittheilungen.

Nach diesem kurzen Gesammtüberblick sei es uns gestattet, noch auf einige Einzelheiten des interessanten Buches einzugehen.

Der *extraperitonäale Explorativschnitt* setzt sich aus drei einzelnen Schnitten zusammen, welche, je nachdem, auch in der verschiedensten Weise combinirt werden können. Durch diese Schnitte kann nicht nur auf ungefährlichem Wege eine genaue Diagnose gestellt werden, sondern dieselben können auch für die eventuell folgende Operation ausgenutzt werden.

1) Der *Renalschnitt* (Lumbal-, Costal-, Iliacal-, Inguinalschnitt u. s. w.). Von diesem Schnitte aus sind die Milz, die Leber mit der Gallenblase, die Gallenausführungsgänge, insofern sie erweitert sind, die Niere und ihre Gefässe, das Nierenbecken, die Nebenniere, der Ureter, das Coecum, der Proc. vermiformis, das Colon ascendens und descendens, die Flex. coli dextra und sinistra, sigmoidea, der Fundus des Magens, die vordere und hintere Wand desselben, das Pankreas, das ganze Duodenum mit seinen Flexuren, die untere Fläche des Zwerchfells, die vordere der Wirbelsäule, die Fossa iliaca, die daselbst gelagerten Gefässe u. s. w. abzutasten und theilweise sogar dem Auge zugänglich zu machen.

2) Der halbmondförmige *Symphysisschnitt*. Von diesem Schnitte aus kann man sich die Beckenorgane besser zugängig machen.

3) Der *Thorakalschnitt*. Derselbe ist ein nach oben convexer, bogenförmiger, halbmondförmiger Schnitt, welcher im Epigastrium gelagert, der vorderen Brustapertur und den Rippenbogen entlang verläuft. Derselbe durchtrennt Haut, Muskulatur, Fascien und dringt direkt bis auf die äussere Fläche der Fascia abdominalis transversa, welche hier mit dem vorderen parietalen Peritonäalblatte fest verbunden ist, und löst das Peritonaeum sammt Fascie von der unteren Seite des Diaphragma ab.

Auf Grund dieser drei in der verschiedensten Weise combinirbaren Hauptschnitte giebt nun Vf. eine ausgedehnte differentielle Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen und Neubildungen des Abdomen. Ganz besonders eingehende Beschreibung finden namentlich solche Capitel, welche zur Zeit das Interesse der Chirurgen in höherem Maasse in Anspruch nehmen, wie die Nierenexstirpation, die Darm- und Leberverletzungen, die inneren Einklemmungen, die Blasenoperationen u. s. w.

Das ausserordentlich reichhaltige Material, über welches der Vf. verfügt, zeigt sich namentlich aus den überall eingestreuten, genauen casuistischen Beiträgen.

Der uns zu Gebote stehende Raum gestattet es leider nicht, auf den reichen Inhalt dieser neuesten Arbeit des Vfs. weiter einzugehen. Wer sich mit der Chirurgie der Unterleibsorgane beschäftigen will, oder gar auf diesem Gebiete selbständig arbeitet, wird die Arbeit des Vfs. nicht entbehren können.

Die äussere Ausstattung des allerdings verhältnissmässig recht theuren Buches ist eine vorzügliche. Einige Abbildungen, z. B. über die Schnittführungen des Vfs., wären wohl Vielen nicht unerwünscht gewesen. P. Wagner (Leipzig).

23. **Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfektion der Hände des Arztes,** *nebst Bemerkungen über den bakteriologischen Charakter des Nagelschmutzes;* von Prof. P. Fürbringer in Berlin. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. 8. 55 S. (1 Mk. 20 Pf.)

F. hat bereits vor mehr als 2 Jahren äusserer Verhältnisse wegen erst jetzt zum Abschluss gekommene experimentelle Untersuchungen angestellt, „welche die *Grenzen der Zeitersparniss fixiren, innerhalb deren es möglich sei, die Hände sicher und ohne Schädigung von ihren Keimen zu befreien,*

derart, dass sie unbedenklich auch nach vorangegangenem Contakt mit infektiösem Material schlimmster Art zur kleinsten wie grössten Operation, vom Aufkratzen des Ekzembläschens bis zur Abtastung des Peritonaeum bei der Laparotomie benutzt werden dürfen". Ueber denselben Gegenstand sind in den letzten Jahren mehrere Arbeiten erschienen, von denen namentlich die von Kümmell und Förster hervorgehoben zu werden verdienen. Während aber diese beiden Autoren ihre Untersuchungen auf die ganze Hand ausgedehnt haben, hat F. nur die Prüfung einer ganz bestimmten Lokalität der Hand in Angriff genommen, nämlich der untern Fläche des vordern Nagelrandes, bez. des freien Raumes zwischen dieser und der Fingerbeere, welcher dem Nagelschmutz Aufenthalt gewährt (von F. kurzweg als Unternagelraum oder subungualer Raum bezeichnet). Bei diesen Untersuchungen zeigte sich nun bald, *„dass eine Fingerspitze, welche beim Einbohren in Nährböden keine Keime an diese abgiebt, deshalb noch nicht nothwendig als desinficirte zu gelten hat, vielmehr erst der innige Contakt zwischen Unternagelraum und Nährleim, wie er bei dieser Manipulation nicht stattzufinden pflegt, in seinem negativen Resultat eine erfolgreiche Desinfektion gewährleistet"*.

Der Nagelschmutz enthält zahllose Arten von Parasiten, welche nicht unter irgend annehmbaren Gesichtspunkten gruppirt werden können. Wird der Nagelschmutz auf Nährleim gezüchtet, so giebt es mit seltenen Ausnahmen eine unerwartet reiche Beute von Colonien. Sehr interessant sind die Einzelheiten, welche F. bezüglich der Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Mikroorganismen gefunden hat, Verhältnisse, welche zum Theil ganz unerwartet waren. Den sich hierfür interessirenden Leser müssen wir auf das Original verweisen. Auch die *Technik der Prüfung auf die Keimfreiheit des subungualen Raumes* können wir hier nicht wiedergeben.

F. prüfte zunächst, wie weit die gewohnheitsmässigen Desinfektionen der Hände ihm bekannter Aerzte dem strengen Begriffe des Wortes in Bezug auf Keimfreiheit des subungualen Raumes entsprächen. Das Resultat war, dass sich stets, u. theilweise enorm reichliche, Colonien entwickelten. Der Erfolg wuchs im Allgemeinen mit dem Zeitaufwand, den man der vorbereitenden Behandlung mit Seife und Bürste opferte.

Nach einer Reihe von Vorversuchen, über welche wir hier nicht referiren können, kam F. darauf, den *Alkohol* in das Desinfektionsverfahren aufzunehmen. Derselbe ist zwar nicht durch besondere eigene antiseptische Eigenschaften ausgezeichnet, ist aber in hervorragender Weise geeignet, *„die für eine richtige Desinfektion der Hände unbedingt erforderliche Adhäsion zwischen Epidermis und antiseptischer Lösung in kurzer Zeit und ohne Schädigung der Haut zu bewerkstelligen"*.

Die Technik der von F. empfohlenen Methode ist folgende:

1) die Nägel werden auf trockenem Wege von sichtbarem Schmutze befreit,

2) die Hände werden 1 Min. lang anhaltend allenthalben mit Seife und recht warmem Wasser gründlich abgebürstet, insbesondere die Unternagelräume bearbeitet,

3) ebenfalls 1 Min. lang in Alkohol (nicht unter $80^0/_0$) gewaschen und darauf sofort, vor dem Abdunsten desselben,

4) in die antiseptische Flüssigkeit (2prom. Sublimat- oder 3proc. Carbollösung) gebracht und mit dieser gleichfalls 1 Min. lang gründlich bearbeitet.

Die Vorzüge dieser Methode bestehen in ihrer Sicherheit, Schnelligkeit, in der Schonung der Hände und Billigkeit bei der Verwendung von Sublimat.

Den Schluss der Abhandlung bilden eingehende Bemerkungen über die *Herstellung der Sublimatwaschflüssigkeit*. F. empfiehlt, wenn man nicht destillirtes Wasser nehmen will oder kann, der Sublimatlösung entsprechende Mengen einer Säure (am billigsten Essigsäure, 1 g auf 2 Liter Flüssigkeit) zuzusetzen. Derartige Lösungen halten sich, ohne dass unlösliche Quecksilbersalze niedergeschlagen werden.

Wir können die Broschüre jedem Arzte auf das Angelegentlichste empfehlen.

P. Wagner (Leipzig).

24. **Die Syphilis und ihre steigende sociale Gefahr**; von Dr. Braus. Düsseldorf 1887. Felix Bagel. Gr. 8. 47 S. (1 Mk.)

Die kleine Schrift wendet sich sowohl an die Laien, wie an die Aerzte. Die ersteren belehrt sie über die grossen Gefahren, welche durch die Syphilis nicht nur dem betroffenen Individuum, sondern ganz besonders den Ehefrauen und den Kindern droht, und über die Nothwendigkeit, mit Hintansetzung aller falschen Scham sich in die Behandlung von Aerzten, nicht von Kurpfuschern, zu begeben. Auf Grund einer mehr als 20jährigen Erfahrung in Aachen hält es aber auch der Vf. für nothwendig, an die Aerzte die Mahnung zu richten, bei Stellung der Prognose, wenn sie grosses Unheil verhüten wollen, stets dessen eingedenk zu sein, dass sich weder aus der Anzahl, noch aus der Schwere der Recidive irgend etwas Sicheres über den weiteren Verlauf der Erkrankung, also auch nichts über das Vorhandensein oder das Fehlen der Ansteckungsgefahr, aussagen lässt. Durch die widersprechendsten Aussagen verschiedener Aerzte gegenüber einem Patienten, besonders auch durch das frühzeitige Versprechen der Heilung nach einer Kur, werde das Vertrauen der Kr. verscherzt u. werden diese den Pfuschern in die Arme getrieben. Oder die Kr. heirathen im guten Glauben u. inficiren Frau und Kinder. Wir müssen den Pat. den Mangel jeglicher Sicherheit bezüglich der Prognose eingestehen.

Vf. hat es sich zur Regel gemacht, einen *völlig freien* Zeitraum von *mindestens* 5 Jahren nach dem Auftreten der letzten Symptome zu fordern, bevor er seine Zustimmung zur Verheirathung giebt.

In der Belehrung der Laien sieht Vf. den einzigen Weg, welcher den Aerzten offen steht, denselben die Mittel des Selbstschutzes an die Hand zu geben. Die Vorschläge zu einer allgemeinen staatlichen Prophylaxe, Bekämpfung der geheimen Prostitution, Erleichterung der Behandlung in Spitälern und bei Krankenkassen u. s. w., sind die bekannten. Touton (Wiesbaden).

25. **Propädeutik für das Studium der Augenheilkunde**; bearbeitet für Studirende und Aerzte von Dr. J. Hock, Privatdoc. in Wien. Stuttgart 1887. Ferd. Enke. Gr. 8. 254 S. mit 61 in den Text gedr. Holzschnitten. (7 Mk.)

Dieses Buch verdankt seine Entstehung den Vorträgen H.'s, welche derselbe zur Einleitung in das Studium der Augenkrankheiten gehalten hat. Es soll solchen Aerzten als Wegweiser dienen, welchen die umfänglichen Handbücher über Augenheilkunde nicht zugänglich sind. Dasselbe enthält übrigens nicht, wie man vielleicht nach dem Titel vermuthen könnte, allgemeine Beobachtungen über die Grundsätze, welche den Arzt bei seiner oculistischen Thätigkeit leiten sollen. Man findet in demselben nicht eine Art allgemeiner Therapie, sondern eine Physiologie, bez. pathologische Physiologie des Auges unter besonderer Hervorhebung der physikalischen und physiologischen Untersuchungsmethoden. In der *Einleitung* werden die an Linsen und an Spiegeln zu entwickelnden Gesetze, sowie die entoptischen Erscheinungen besprochen. Dann werden im 1. Capitel die Refraktion und die Accommodation des Auges nebst ihren Anomalien, im 2. die Pupillarbewegung abgehandelt. In den folgenden 7 Capiteln bespricht H. die eigentlichen Untersuchungsmethoden, und zwar kommen hier in Betracht die Untersuchung mit der Loupe und mit dem Augenspiegel, wobei es sich vornehmlich um Anwendung physikalischer Gesetze handelt, ferner aber um die rein physiologischen Prüfungsmethoden, also um die des Gesichtsfeldes, der Augenbewegungen, der Farbenempfindung, des Lichtsinns und des intraocularen Drucks.

Ein nicht geringer Theil des Vorgetragenen bezieht sich auf Controversen. H. hat es sich dabei angelegen sein lassen, wenigstens die hauptsächlichsten differenten Ansichten hervorzuheben und das Pro und Contra derselben anzumerken. Die mathematischen Formeln sind durch eine Menge der Praxis entnommene Beispiele dem Verständniss näher gebracht. An einigen Stellen, z. B. bei der Lehre von der Loupenvergrösserung, hat H. seiner eigenen abweichenden Anschauung Ausdruck gegeben.

An verschiedenen Stellen würde die Darstellung, unbeschadet der Gebrauchsfähigkeit des Buches, ganz gut Kürzungen vertragen können, auch würde es dem Leser förderlich sein, wenn eine grössere Anzahl Sätze durch den Druck als wichtig deutlich hervorgehoben, an anderen Stellen die Ausführung durch kleinere Schrift abgegrenzt würde.

Geissler (Dresden).

26. **Untersuchungen über den feinern Bau der Netzhaut**; von Dr. M. Borysiekiewicz, Docent in Wien. Leipzig u. Wien 1887. Töplitz u. Deuticke. Gr. 8. 70 S. (4 Mk.)

Vf. theilt in der Einleitung zu seiner hochinteressanten Arbeit mit, dass er ganz verschiedene Resultate erhalten habe bei der Anwendung von *Müller*'scher Flüssigkeit und bei der von Ueberosmiumsäure. Obwohl aber beim Gebrauche von letzterer bessere, naturgetreuere Bilder vom Stäbchenorgan geliefert würden, gäbe doch die Conservirung in *Müller*'scher Lösung ganz lehrreiche und zum Vergleiche unentbehrliche Bilder. — Als Härtungsflüssigkeit wurden *Müller*'sche Flüssigkeit, $^1/_2$—$1^0/_0$ Ueberosmiumsäure und $^1/_{10}{}^0/_0$ Chromsäurelösung benutzt. Vor dem Einlegen wurde der ganze vordere Abschnitt des Bulbus dicht am Ciliarkörper mit einem scharfen Messer wo möglich mit *einem* Schnitte abgetrennt; blosse Einschnitte oder Fensterung der Sklera nützten selten. Die Einbettung fand in Celloidin statt. Zur Färbung dienten: Carmin, Eosin, Hämatoxylinlösungen und die Weigert'sche Methode. Die Untersuchung erstreckte sich auf Augen von Menschen, Löwen, Elephanten, Tigern, Leoparden und Hauskatzen; die Augen wurden unmittelbar nach dem Tode oder noch in vivo enucleirt (letzteres sogar bei einem Leoparden).

Nach kurzen histologischen Bemerkungen folgen die genauen Beschreibungen der einzelnen Netzhauttheile mit gegen 100 trefflichen Abbildungen mikroskopischer Präparate. Eine einigermaassen genaue Schilderung im Referate würde zu weit führen; wir müssen uns daher auf die Wiedergabe der Hauptsätze in den Schlussbemerkungen beschränken.

Die *Müller*'sche Faser beginnt an der Membr. limitans interna und endigt am Pigmentepithel in Form von Stäbchen oder Zapfen. Sie geht mit grösster Wahrscheinlichkeit durch alle Schichten glatt durch, ohne irgend welche seitliche Fortsätze abzugeben. Die im Bereiche der innern Körnerschicht in der Müller'schen Faser befindlichen Elemente sind nicht als Kerne der Radialfaser, sondern als Körner aufzufassen. In demjenigen Abschnitte der Müller'schen Faser, welcher innerhalb der äussern Körnerschicht gelagert ist, findet sich nur im Gebiete der Fovea centr. je *ein* sogenanntes äusseres Korn in je *einer* Faser. Ausserhalb der Centralgrube sind in *einer* Faser zuweilen auch zwei Körner mit Bestimmtheit nachzuweisen.

Folgerichtig muss die Zahl der Stäbchen und Zapfen eine geringere sein, als die der äussern Körner. Ob *alle* Fasern ausserhalb der Centralgrube mehr als *ein* derartiges Korn besitzen, lässt Vf. dahingestellt. Fest steht für ihn, dass aus dem Stäbchen nur durch Hineinwandern des Korns ein Zapfen wird. (Vf. erwähnt hierbei die Untersuchungen von Genderen Stort, welcher schon Formveränderungen der Zapfen bei Einwirkung von Licht und Dunkelheit gefunden.) Vf. betont, dass die Behauptung, Stäbchen und Zapfen seien Endorgane der Nervenfaser, sich nicht bewährt habe, und stellt dem gegenüber als wichtigstes Resultat seiner Untersuchungen hin, 1) dass die Stäbchen und Zapfen zweifellos eine direkte Fortsetzung der Müller'schen Fasern sind; wie den erstern, müsse auch den letztern Beziehung zur Lichtempfindung zuerkannt werden. 2) Stäbchen und Zapfen dürfen wegen der Wanderung der Körner in dieselben nicht mehr wie bisher als regelmässig nebeneinander stehende isolirte Gebilde betrachtet werden; es müssen durch das Vordringen der Körner von den Stäbchen einige ausgedehnt und andere verdrängt werden. Vorläufig bleibt nach B. keine andere Annahme zulässig, als die lichtempfindenden Stellen in der Region von der innern bis über die äussere Körnerschicht hinaus, und zwar innerhalb der Müller'schen Röhren zu suchen.

Lamhofer (Leipzig).

27. **Ueber Exenteration des Auges**; von D. P. Bunge, Privatdocent u. Assistenzarzt d. Universitäts-Augenklinik. Halle a. S. 1887. Ludw. Hofstetter. Gr. 8. 100 S. (3 Mk. 60 Pf.)

Diese Schrift, welche auch als *erstes* Heft von *Mittheilungen aus der Universitäts-Augenklinik zu Halle a. S.* bezeichnet wird, enthält die Resultate aus einer sehr grossen Reihe von Operationen, von welchen 200 in einer besonderen Tabelle zusammengestellt sind.

In dem *ersten* Abschnitte stellt B. sämmtliche Gründe zusammen, welche die *Berechtigung* der Exenteration gegenüber der Enucleation des Augapfels darzuthun geeignet sind. Zum Theil sind diese Gründe dieselben, die man für die Enucleation gegenüber der älteren Exstirpation gelten lassen muss. Es wird ein wichtiger Theil des Augapfels bei der Exenteration erhalten. Warum soll man, fragt B., bei einem iridocyklitischen Bulbusinhalt, bei Vereiterung des Glaskörpers, bei einem fremden Körper des Augeninnern die Sklera mit entfernen? Dies sei doch im Grunde genommen dasselbe, als wenn ein Chirurg einen gewöhnlichen Abscess mit seiner Umgebung herausschneide. Die Erhaltung der Sklera empfiehlt sich aber auch aus positiven Gründen: ein exenterirter Bulbus giebt, weil sich in ihm das ergossene Blutcoagulum organisirt, einen weit besseren Stumpf für Einlegung eines künstlichen Auges ab; die exenterirte Bulbushöhle lässt sich leicht durch Irrigation aseptisch machen, die Skleralwand bildet gewissermaassen eine Schutzwand gegen Meningitis, die doch nicht ganz selten nach der Enucleation beobachtet wurde. In vielen Fällen ist die Exenteration auch geeignet, an die Stelle der Neurektomie des Sehnerven zu treten.

Im *zweiten* Abschnitte wird die *Methode* der *Exenteration* beschrieben. An dieser Stelle müssen wir natürlich verzichten, hierauf näher einzugehen, da dies zu viel Raum beanspruchen würde.

Was die *Nachbehandlung* und den *Heilungsverlauf* (3. Capitel) anlangt, so bietet die Wundreaktion im Gefolge der Exenteratio bulbi etwas Besonderes dar, wofür eine genügende Erklärung noch fehlt. Es kommen nämlich Schwellung der Lider, Chemosis der Bindehaut und Vortreibung des Bulbusrestes sehr häufig, manchmal in ganz excessiver Weise vor. Diese Reaktion ist es auch, welche zahlreiche Operateure bisher veranlasst hat, bei der üblichen Enucleation zu bleiben. Die Reaktion ist zwar nur mit mässigem Fieber (38.0 bis 38.5° C.), wohl aber mitunter mit recht intensiven Schmerzen verbunden. Andererseits kommen aber auch regellos heftige Schmerzen bei geringer, oder selbst fehlender Schwellung vor. Niemals führte die Schwellung zur Abscessbildung, vielmehr ging sie binnen 2—3 Tagen in der Regel zurück. Meningitis ist in keinem Falle der bisherigen Exenterationen (240) eingetreten, auch hat laut einem Nachwort, da seitdem die Zahl dieser Operationen über 300 gestiegen ist, keine ungünstige Erfahrung genöthigt, die Indikationen zur Exenteratio bulbi wieder einzuschränken.

Geissler (Dresden).

28. **Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit**; von Dr. J. Stilling, Prof. an der Universität Strassburg. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. Gr. 8. VI u. 216 S. mit 71 Fig. im Text u. 17 lithogr. Tafeln. (10 Mk. 60 Pf.)

Bereits vor einiger Zeit haben wir (Jahrbb. CCXIV. p. 162) mitgetheilt, dass Stilling eine neue Ansicht über die Ursache der erworbenen Kurzsichtigkeit aufgestellt habe. Er hatte dieselbe vor der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg entwickelt. Das jetzt vorliegende Buch ist nur die erweiterte Form, in welcher das Thema vorgetragen wird. Nachdem St. das Unzureichende der bisherigen Theorien im 1. Capitel gekennzeichnet hat, werden in den beiden folgenden Abschnitten (p. 10—99) die Sektionsergebnisse mitgetheilt. Diese beziehen sich auf etwa 200 Augen, und zwar wurde dabei berücksichtigt:

Ansatz und Verlauf des M. obliquus superior; die Compressionswirkung dieses Muskels; die Zerrung am Sehnervenumfang; die Länge der 3 Haupt- und auch der beiden schrägen Durchmesser und die Form des Auges überhaupt; die Form der Papilla optica; die Art des Scheidenansatzes des Sehnerven und die Dicke der Sklera.

Von den wesentlichsten auf S. 93 flg. mitgetheilten Resultaten wollen wir die folgenden hervorheben:

1) Der Ansatz und der Verlauf des M. obliquus superior ist sehr variabel, auch die Stärke seiner Sehne, sowie des fächerförmigen Ansatzes am Bulbus ist ausserordentlichen Schwankungen unterworfen.

2) Von dem Verlauf und dem Ansatz dieses Muskels hängen die Verschiedenheiten des Compressionsphänomens, d. i. die durch die Muskelfaser erzeugte Schnürfurche am Bulbus, ab.

3) Auch die Varianten der Zerrung am Sehnerven sind vom Verlauf und Ansatz des M. obliq. sup. abhängig. In den meisten Fällen verläuft die Sehne oder deren Ausläufer nach dem äusseren Umfang des Sehnerven zu, wo sich auch am häufigsten die Coni finden.

4) Die Form des Augapfels ist, soweit der Abschnitt hinter dem Ciliarkörper in Betracht kommt, von den auf ihn wirkenden Muskelkräften abhängig, und zwar in erster Linie von der des M. obliquus superior. In den hinteren Abschnitten zeigen auch ganz normale Augen stärkere oder schwächere Buckel zwischen den Sehnenansätzen, es kommen Bulbi vor, deren Querdurchmesser um 2—3 mm grösser ist, als der Längsdurchmesser, sie sind im Uebrigen durchaus normal, nur die Sehne des M. obliqu. sup. verläuft beinahe in der Medianlinie nach dem hinteren Pol.

5) Genau entsprechend der Zugwirkung des M. obliquus superior wird auch die Sehnervenpapilla längsoval, queroval oder schrägoval. Sie bleibt kreisrund, wenn bei der Muskelcontraktion keine Zerrung am Sehnerven entsteht. Verstärkt wird die Zerrung durch gleichzeitige Contraktion des M. rectus internus.

6) Dem Auftreten der Zerrungsphänomene entsprechend zeigt auch die Art des Scheidenansatzes besondere typische Formen.

7) Die Dicke der Sklera hat nur einen untergeordneten Einfluss.

St. entwickelt ferner (im 4. Capitel) die Relationen zwischen normalen und myopischen Augen, wobei er insbesondere auf solche zweifellos richtige Beobachtungen hinweist, bei denen Kurzsichtigkeit schon bei einer Achsenlänge von 24 mm vorhanden war. Die Emmetropie hält St. für einen rein conventionellen Begriff, jedes „emmetropische" Auge, welches eine Achsenlänge von 25 mm habe, sei schon unter Muskeldruck gewachsen. Alle gesunden Augen, soweit sie nicht mit Naharbeit sich beschäftigten, seien hypermetropisch. Im 5. Capitel bespricht er dann die Hornhautkrümmung. Auch hier gelangte St. zu sehr auffälligen Ergebnissen. Er fand bei schwachen Myopiegraden ausnahmslos grosse Krümmungsradien von 8 mm und darüber, bei mittleren Graden der Kurzsichtigkeit kamen öfters kleine, mitunter auffallend kleine Krümmungsradien vor (bis 7.8 und 7.6 mm). Er gelangt zu der Ueberzeugung, dass in jedem einzelnen Falle es darauf ankomme, welchen Grad die Myopie erreiche, wie die urspüngliche Hornhautkrümmung beschaffen sei. Eine schwache Myopie könne ganz gleichwerthig wie eine stärkere sein, was die Achsenlänge des Bulbus anlange. Nicht die absolute, sondern nur die relative Länge der Achse komme für die Charakteristik des myopischen Auges in Frage.

Rücksichtlich des anatomischen Befundes bei der Kurzsichtigkeit (10 Augen wurden untersucht) werden die Details im 6. Capitel mitgetheilt und es wird darnach ausgeführt, dass die eine Form lediglich in einer Deformation des im Uebrigen ganz gesunden Auges bestehe, während die zweite eine starke Erweiterung des Auges in allen Durchmessern zeige: nur die letzteren Augen seien kranke Augen, bei ihnen sei die Myopie die Folge der Krankheit.

Die beiden nächsten Capitel, 7 und 8, sind den praktischen Beziehungen der Myopie gewidmet. Wie schon in früheren Berichten ausgeführt wurde, hat sich bei einer grossen Anzahl von Ophthalmologen eine beträchtliche Schwankung der Ansichten vollzogen: man hat aufgehört, in der gewöhnlichen Myopie ein Unglück für das Individuum zu sehen. Es fragt sich nur, inwieweit man verständiger Weise gegen die Myopie, soweit sie mehr Nachtheile als Vortheile für eine Anzahl von Berufsarten biete, vorgehen solle. St. ist nun der Ansicht, dass man mit der Erkenntniss, die Myopie hänge in erster Linie von dem Obliquusdruck ab, doch etwas weiter als bisher mit der Prophylaxe kommen könne. Man findet, dass die Beschäftigungen, welche zu starken Exkursionen des Bulbus von oben nach unten Veranlassung geben, die meisten Kurzsichtigen liefern: z. B. die der Musiker und die der Schriftsetzer. Nun glaubt zwar St. nicht, dass man in absehbarer Zeit die Bücher nur mit wenigen Zeilen auf der Seite drucken werde, oder dass man sich zu schreiben gewöhne, wie der Schreibtelegraph es thue, oder dass eine neue Schriftsprache geschaffen werde, in welcher jedes Zeichen ein Wort ausdrücke — also der Kampf im Grossen werde gegen die Myopie aussichtslos sein. Im Einzelnen aber könne man Nutzen schaffen, und zwar zunächst durch eine möglichst frühzeitige Diagnose rasch progressiver Myopie, um bei solchen Personen wenigstens eine längere Enthaltsamkeit von jeder Naharbeit durchzuführen. Ferner befürwortet St. das frühzeitige Tragen einer neutralisirenden Concavbrille, sowie bei intelligenten Myopen die Benutzung eines von ihm construirten Lese- und Schreibepultes, welches während der Arbeit sehr leicht von unten nach oben verschoben werden kann, so dass die Augen ihre Richtung nicht so häufig zu wechseln brauchen.

Die Schlusscapitel (9 und 10) bringen historische Bemerkungen. In einem besonderen Anhange ist eine grosse Anzahl von Citaten angeführt,

um die Bekanntschaft der Schriftsteller des Alterthums und des Mittelalters mit der Myopie zu bezeugen. Von besonderem Interesse sind auch die geschichtlichen Angaben über die Brillen. Die eigentlichen Hohlgläser zum Gebrauch für Kurzsichtige sind etwa um die Jahre 1550—1560 aufgekommen. Das Wort „Brille“ kommt übrigens nicht vom Beryll her, sondern von dem mittellateinischen Worte parilia, welches wie noch heute das italienische pariglia ein zusammengehöriges Paar bedeutet. Die älteste „Parillenmacherordnung“ ist die Nürnberger vom Jahre 1507, die Regensburger datirt aus einer etwas späteren Zeit, sie wird von St. auf S. 205—207 ausführlich mitgetheilt. Die Brillenfassungen waren oft sehr zierlich gearbeitet und verschieden gefärbt, was man als „ausgegrabene Parillen“ bezeichnete, ein Ausdruck, den Horner irrig für hohlgeschliffene Gläser genommen hatte, während er sich doch auf die „durchbrochene Arbeit“ der Fassung, wie wir heute sagen würden, bezieht. Geissler (Dresden).

29. **Handbuch der physiologischen Optik;** von H. v. Helmholtz. 2. Aufl. 3. u. 4. Lief. Hamburg u. Leipzig 1887. L. Voss. Gr. 8. (Je 3 Mk.)

Den von uns bereits besprochenen 2 Lieferungen sind bis jetzt die 3. und 4. gefolgt. In § 13 werden die Gesetze von der Farbenzerstreuung im Auge weiter erläutert, der Scheiner'sche Versuch erwähnt und als neu die Abbildungen von Bezold beigegeben. § 14 handelt vom Astigmatismus, § 15 von den entoptischen Erscheinungen. In § 16 wird jene für die Augenheilkunde so grossartige Entdeckung, der Augenspiegel demonstrirt, zugleich mit der Theorie des Augenleuchtens, der Geschichte des letztern und der des Augenspiegels.

Der nun folgende 2. Abschnitt des Lehrbuches enthält die Lehre von den Gesichtsempfindungen. Die Energien der Sinnesnerven, die mechanische Reizung des Sehnerven (in der 4. Lief.), die Reizung desselben durch innere Ursachen, elektrische Reizung sind fast unverändert wie in der 1. Ausgabe beschrieben. In § 18, „von der Reizung durch Licht“, werden die neuern Entdeckungen der Veränderung der Netzhaut, welche bei Lichtreizung stattfindet, als Bleichung des Sehroths, Bewegungen der Pigmentkörnchen in dem Pigmentepithel der Netzhaut, die elektrischen Ströme, besonders hervorgehoben. Mit § 19 beginnt die hochinteressante Abhandlung über Farben und Farbenempfindung. Zunächst folgt die Besprechung der einfachen, dann die der zusammengesetzten Farben, die Lehre von der Mischung zweier homogener Farben, mit genauesten Berechnungen über Lichtbrechung in einem Prisma und der damit verbundenen „Anordnung der Versuche mit dem Spectrum“. Die neuen Forschungen und Farbentheorien werden dabei eingeflochten.

Lamhofer (Leipzig).

30. **Meine Erlebnisse;** von Ferdinand Arlt. Mit 2 Portraits in Heliogravüre und Lichtdruck und der Facsimile-Reproduktion eines Briefes. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. Gr. 8. (4 Mk. 20 Pf.)

Dieses reizende Buch mag allen Aerzten empfohlen werden. Es enthält die Entwicklungsgeschichte eines der Edlen, welche aus den kümmerlichsten Verhältnissen sich durch eigene Kraft heraufgearbeitet haben und deren ganzes Leben dem Wohle der Mitmenschen geweiht war. Auch enthält es mehr als dies, man findet in ihm, wenn auch in gedrängter Kürze, eine Schilderung des Entwicklungsganges der Augenheilkunde, der für einen grossen Theil der Jetztlebenden bereits der Geschichte angehört. Wie Mancher hat in dem Vf. dieses Buches seinen Lehrer und Meister, seinen Freund und auch seinen Gegner gefunden. Durch letztwillige Verfügung ist das Buch erst nach dem Tode des Vfs. von Prof. Otto Becker in Heidelberg herausgegeben worden. Von diesem stammt auch der letzte Abschnitt, der uns die letzte mit unsäglichen Schmerzen verbundene Krankheit Arlt's in bewegter Schilderung vor die Seele führt.

Eine Zusammenstellung der von Vf. veröffentlichten Schriften und Journalartikel macht den Beschluss.

Durch die glänzende Ausstattung des Werkes hat auch der Verleger das Andenken des Verstorbenen geehrt. Sollten wir hier noch einen Wunsch für eine etwaige 2. Auflage ausdrücken, so wäre es der, die beiden recht störenden Schreibfehler auf S. 104: „Stumpf“ anstatt „Rumpf“ und auf S. 108: „Metacarpo-phalangealgelenke“ anstatt „Meta*tarso*-phalangealgelenke“ auszumerzen.

Geissler (Dresden).

31. **Der Mensch;** von Dr. *Johannes Ranke.* *1. Band:* XIV u. 616 S. mit 583 Abbild. im Text u. 24 Aquarelltafeln; *2. Band:* X u. 613 S. mit 408 Abbild. im Text, 6 Karten u. 8 Aquarelltafeln. Leipzig 1886 u. 1887. Bibliogr. Institut. Gr. 8. (Gebunden 32 Mk.)

Der *erste Band* umfasst *Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers.*

Nach einer *Einleitung* (S. 1—49), welche eine allgemeine Uebersicht über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers nach den verschiedenen Organ-Systemen, nebst einer ästhetisch künstlerischen Betrachtung der Menschengestalt enthält, wird im *1. Abschnitt* (S. 50—185) die *Entwickelungsgeschichte* abgehandelt, mit Einschluss der natürlichen und künstlichen *Missbildungen* (Haarmenschen, geschwänzte Menschen, Plastik des Schädels, der Zähne, der Nägel, der Nase, des Rumpfes und der Füsse). — Der *2. Abschnitt* (S. 186—464) ist den *niedern Organen* gewidmet. In 6 Capiteln werden hier besprochen: das Herz (die Kreislaufsorgane) und das Blut; die Organe der Blutreinigung (Athmungsorgane [Lungen-, Magen- und Hautathmung], Schweissbildung, Nieren); die Verdauungsorgane, nebst Milchsaft und Lymphe; Bildung der Blutkörperchen, Lymph- und Blutdrüsen; Ernährung, Hunger und Durst, Nahrungs- und

Genussmittel, animale Wärme, Blutarmuth und Bleichsucht; das Knochengerüst und seine Bewegungen (nebst Vergleich des menschlichen Skelets mit dem der menschenähnlichen Affen); Muskeln und Muskelbewegungen (mit Berücksichtigung der Affen, sowie des Einflusses von Klima und Rasse auf die Arbeitsleistung). — Der *3. Abschnitt*, *„die höheren Organe“* (S. 465—598), enthält in 3 Capiteln die Mikroskopie, Physik und Chemie des Nervensystems mit Einschluss der Beziehung desselben zu den geistigen Funktionen; den Bau und die Funktionen des Gehirns und Rückenmarks (mit Einschluss der Mikrocephalie und der Lokalisation der Gehirnfunktionen), sowie die Sinnesorgane und die Sprachwerkzeuge.

Der *zweite Band,* welcher den Titel führt: *„Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen“*, zerfällt in 2 Abschnitte, deren *erster* (S. 3—359) *den körperlichen Verschiedenheiten des Menschengeschlechtes* gewidmet ist.

In 8 Capiteln werden hier besprochen: die äussere Gestalt des Menschen und der menschenähnlichen Affen; die Körperproportionen des Menschen; Körpergrösse und Körpergewicht; Farbe der Haut und Augen; die Haare; die Schädellehre (mit Rückblick auf die Hauptprobleme der kraniologischen Untersuchungen); die Gruppirung der heutigen Menschenrassen. Den Schluss bilden anthropologische Rassenbilder, wobei der wilde Mensch (Homo ferox Linné), die Kretinen und die Mikrocephalen oder Affenmenschen Erwähnung finden. — Im *zweiten Abschnitt* betrachtet Vf. die *Urrassen in Europa* (S. 360 bis 602). Die 6 Capitel desselben betreffen das Diluvium und den Urmenschen; die ältesten menschlichen Wohnstätten in Europa; die menschlichen Ueberreste aus dem Diluvium; die Hauptculturperioden des vorgeschichtlichen Europa und die Pfahlbauten der Schweiz; die jüngere Steinzeit, sowie die Bronze- und erste Eisenzeit in Nord- und Mittel-Europa.

Referent glaubt durch vorstehende Uebersicht den ebenso reichen als anziehenden Inhalt des vorliegenden Werkes genügend dargelegt zu haben. Dass die dem Gesammtgebiet der heutigen Anthropologie angehörige *Ethnographie,* sowie die *Psychophysik* und *Völkerpsychologie* nur gestreift sind, hebt Vf. selbst hervor. Als Grundlage seiner Betrachtungen bezeichnet Vf. den Satz, „dass in gesetzmässiger, d. h. logischer, Weise die gesammte animale Welt in körperlicher Beziehung zu einer idealen Einheit zusammengeschlossen ist, an deren Spitze der Mensch steht. In diesem Sinne ist das Thierreich der zergliederte Mensch und der Mensch das Paradigma des gesammten Thierreichs“.

Das Werk verdient den weiteren Kreisen, für welche es bestimmt ist, angelegentlich empfohlen zu werden, namentlich allen Denjenigen, welche an Bildungsanstalten Vorträge über somatische Anthropologie zu halten haben, eine Aufgabe, welche bekanntlich Aerzten nicht ganz selten zufällt. Auch letztere werden die anatomisch-physiologische Darstellung des auf diesem Gebiete rühmlichst bekannten Vfs. mit Nutzen, jedenfalls mit Vergnügen lesen.

Die Ausstattung des Werkes ist in jeder Hinsicht vorzüglich, namentlich in Bezug auf die geradezu künstlerischen, äusserst zahlreichen Illustrationen. Nur einen Wunsch möchte Ref. in dieser Beziehung aussprechen, dahin gehend, dass die vortrefflichen Abbildungen der Nähr- und Genusspflanzen bei einer neuen Auflage nicht in den Text eingeschaltet, sondern auf besonderen Tafeln beigegeben werden mögen, wodurch die Uebersichtlichkeit wesentlich gewinnen würde.

Winter.

32. **Geschichte der Laryngologie von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart**; von Dr. Gordon Holmes in London. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Otto Körner in Frankfurt a. M. Berlin 1887. Hirschwald. 104 S. (2 Mk.)

Einer Aufforderung Semon's folgend, hat Körner den vorliegenden Essay von Gordon Holmes in das Deutsche übertragen. Das Original erschien in „The medical Press“ July—Sept. 1885. Wir können dem Uebersetzer sehr dankbar dafür sein, dass er das deutsche ärztliche Publikum mit dem Werke bekannt gemacht hat. Abgesehen davon, dass die Geschichte der Laryngologie für Jeden, der sich eingehender mit diesem Zweige der Wissenschaft beschäftigt hat, von grossem Interesse ist, kann das Büchlein auch als ein Muster einer medicinisch-historischen Monographie betrachtet werden und giebt hoffentlich auch Anregung, die Geschichte anderer Specialzweige unserer Wissenschaft in gleich vortrefflicher Weise zu behandeln. Holmes theilt die Geschichte der Laryngologie naturgemäss in 2 Gruppen: in die vorlaryngoskopische Zeit und in die laryngoskopische. Die erstere umfasst natürlich der Zeit nach einen wesentlich grösseren Zeitraum. Sie beginnt von 357 v. Chr. und reicht bis zum Jahre 1856. Die 2. Epoche, 1856 bis auf die Gegenwart, ist indessen inhaltlich trotz ihrer relativ sehr kurzen Dauer die bei Weitem überlegenere. In ausserordentlich übersichtlicher Darstellung ist bei jeder Epoche gesondert berichtet, welche Anschauungen über die Anatomie, die Physiologie, die Pathologie und die Therapie des Kehlkopfs herrschten. In den hippokratischen Büchern überraschen manche feine Beobachtungen und zweckmässige therapeutische Vorschriften bei einer fast absoluten Unkenntniss der anatomischen Verhältnisse. Galen giebt schon eine ausserordentlich gute Beschreibung der Athmungsorgane und vergleicht zuerst das menschliche Stimmorgan mit einer Zungenpfeife. Auch führt er die Unterscheidung zwischen Stimme und Sprache ein. Asclepiades war der erste, welcher bei Erstickung die Eröffnung der Luftwege vorschlug. Nach langem Stillstand in der Wissenschaft beginnt am Ende des 14. Jahrhunderts ein neues Aufleben derselben und die Laryngologie wird durch die Forschungen des Fallopia, Fabricius ab Aquapendente, Casserius, Morgagni, Wrisberg u. Santorini wesentlich bereichert. Ferrein machte die ersten akustischen Experimente am todten Kehlkopf und entwickelte eine glänzende Theorie der Stimme, während sich bei Rolandi die erste Erwähnung

eines Gewächses im Kehlkopf findet. Die erste Operation einer Kehlkopfneubildung vom Munde aus wurde im Jahre 1750 von Roderik vorgenommen, während wir die erste Tracheotomie Antonio Musa Brasavola verdanken, welche schon am Anfang des 16. Jahrhunderts ausgeführt wurde. Doch erst am Anfang des 17. wurde diese Operation als eine berechtigte allgemein anerkannt. 1829 schrieb Willis eine vortreffliche Abhandlung über die Physiologie der Kehlkopfmuskeln und 1812 begann Magendie seine bahnbrechenden Thierversuche. Das Verständniss der Gesangesphänome war erst durch Erfindung der Sirene durch Cagniard de la Tour ermöglicht. Bald darauf erschienen auch die bekannten bahnbrechenden Untersuchungen von Johannes Müller und die erst neuerdings zu gewissem Ansehen gekommene Dissertation Lefeldt's über die Bildung des Falsetts. Pravaz und Louis, Trousseau und Belloc beschrieben die Larynxphthisis, Rokitansky die Verwüstungen, die dieselbe anrichtet. Albers war (1836) der erste, der die Krankheiten des Kehlkopfs monographisch bearbeitete und Ehrmann (1850) sammelte alle bis dahin bekannten Fälle von Larynxpolypen. Der erste in kurzem Auszuge mitgetheilte Theil ist der bei Weitem interessanteste. Die Geschichte der Laryngologie seit der Erfindung des Kehlkopfspiegels findet sich mehr oder weniger gut auch in den Lehrbüchern dieser Wissenschaft. Im zweiten Theile sind auch wie in so manchen Werken, die die Geschiche der Gegenwart behandeln, Licht und Schatten weniger gerecht vertheilt. Es wird von manchen Schriftstellern, besonders englischen, die dem Ausland kaum dem Namen nach bekannt sind, grosses Aufheben gemacht, während eine recht grosse Anzahl verdienstvoller Namen kaum oder gar nicht erwähnt sind. Doch soll dies dem Buch nicht zum Vorwurf gemacht werden. Objektiv kann man nur von der Vergangenheit Geschichte schreiben; bei der Gegenwart fehlt der Standpunkt, von dem aus sie betrachtet werden kann. Michael (Hamburg).

33. **Ignaz Philipp Semmelweiss.** *Eine geschichtlich-medicin. Studie;* von Dr. Jacob Bruck. Wien u. Teschen 1887. Verlag der k. k. Hof-Buchhandlung Karl Prochaska. Gr. 8. 121 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Vf. widmet seinem Landsmanne, dem wohlbekannten Pester Professor der Geburtshülfe, Semmelweiss, dem verdienstvollen Begründer einer rationellen prophylaktischen Bekämpfung des Kindbettfiebers, diesen schriftstellerischen Kranz pietätvoller Erinnerungen. Durch eingehende Nachforschungen ist es dem Vf. möglich gewesen, eine umfassendere Beschreibung von dem Wirken und Kämpfen des wackeren Forschers und Menschenfreundes zu entwerfen, als sie frühere Autoren, auch Hegar, in trefflichen Aufsätzen zu liefern vermochten. Gerade heutzutage, wo die Anschauungen von der Natur des Kindbettfiebers sich im Wesentlichen den von Semmelweiss vorgetragenen Lehren anschliessen und nach der praktischen Seite in Präventiv-Maassnahmen glücklichsten Ausdruck gefunden haben, ist es von Interesse und ein Gebot der Dankbarkeit, die Lebensbahn jenes Mannes zu verfolgen, der einst gefeiertsten Autoritäten den Fehdehandschuh hinwarf und nur durch frühen Tod dem immer muthig betretenen Kampfplatze entrückt wurde. Obwohl schüchterne Anfänge der Lehre von der der Verhütung wohl zugänglichen Natur und so vermeidbaren Entstehung des Kindbettfiebers schon früher einige Male aufgetaucht waren, so ist es doch Semmelweiss, der zuerst mit Consequenz, und zwar starken Widersachern gegenüber, die zu seiner Zeit noch allgemein angenommene, miasmatisch-epidemische Aetiologie des Kindbettfiebers bekämpfte und das Hauptgewicht für die Theorie auf das Eindringen, für die Prophylaxis auf die Fernhaltung der Fäulnissstoffe legte und mit Schärfe die Parallele von Kindbettfieber und Pyämie zog. Es ist spannend, in Vfs. Schrift zu lesen, wie Semmelweiss zu seinen Anschauungen durch scharfe Beobachtung der Vorgänge in der Wiener Gebär-Klinik gelangte, woselbst die dem Unterrichte der Studenten dienende Abtheilung eine unverhältnissmässig grössere Puerperalfieber-Sterblichkeit, als die nur der Ausbildung der Hebammen gewidmete Station darbot. Wohl erschloss S. alsbald, dass gerade die Medicin Studirenden besonders in der Lage wären, unbewusst deletäre Stoffe dem Organismus der Kreissenden und Entbundenen zuzuführen, es ist aber ein Irrthum, wenn man glaubt, dass er *nur* die Zuführung von cadaverösen Stoffen als Ursache der puerperalen Infektion angesprochen habe, Semmelweiss hat schon auf die verschiedenen Quellen von Verunreinigung der Wunden des puerperalen Geschlechtsapparates hingedeutet und u. A. auch auf die Gefahren, welche von erkrankten lebenden Organen, Verjauchungs-Processen u. s. w., stammen. Auch hat er nicht etwa in der blossen Waschung der Hände mit Chlorkalk die präventive Panacee gegen Kindbettfieber gesehen, sondern nach den verschiedensten Richtungen die Bedeutung hervorgehoben, welche der Reinlichkeit der lebenden und unbelebten Umgebung der Gebärenden für den glücklichen Ablauf des Wochenbetts zukommt. Obwohl der unermüdliche Kämpe sich auch auf die unter den ungünstigen Verhältnissen der Pester Geburtsklinik erzielten befriedigenden Ergebnisse der Prophylaxis als Prüfstein für die Richtigkeit seiner Theorien berufen konnte, so hat er auf seiner irdischen Bahn vorwiegend Gegner, Zweifler und Spötter gefunden.

Vf. hätte nun etwas schärfer darthun können, wie gerade die Art des Kämpfens, die sogar die Bundesgenossenschaft des Laien-Publicums anrief,

der von Semmelweiss verfochtenen Sache zu schaden angethan war. Man darf dies, der geschichtlichen Wahrheit wegen, um so weniger verschweigen, als man auch zugeben wird, dass einerseits nur reinste Menschenliebe und vollste Ueberzeugungstreue seine Feder leiteten, andererseits der die Feder beherrschende Kopf an einer krankhaften Anlage litt, und dass namentlich bei den schriftstellerischen Absonderlichkeiten eine psychopathische Disposition und später die Vorboten schwerer Gehirnkrankheit, die seine Erdenbahn früh abschloss, in Anschlag zu bringen sind. Gerade in seiner nächsten Umgebung, wo man die klarste Einsicht in das Wesen des merkwürdigen Mannes gewonnen haben dürfte, an der Pester Universität, fanden seine Lehren am frühesten Beifall. Uebrigens hatte Semmelweiss entsprechende Anschauungen über Genese von Wundfiebern auch schon in die Gynäkologie hineinzutragen versucht. Erst nach seinem Tode ist der von ihm ausgestreute Samen unter dem befruchtenden Einfluss der Forschungen eines Pasteur und eines Lister herrlich ausgekeimt.

Das Werkchen stellt sich, wie angedeutet, in fesselnder Schreibart dar, einige kakophonische Fremdwörter, wie z. B. Versirtheit und Austriacismen, wie u. A. die Thätigkeit *beim* Krankenbett, hätten gut deutschen Ausdrücken weichen können.

Falk (Berlin).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. November 1887.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Heubner sprach über: *Neuere Erfahrungen über die Verdauungsstörungen im Säuglingsalter.*

„Die fundamentale Erfahrungsthatsache, von der alle Untersuchungen und Reflexionen ausgehen, ist die grosse Verschiedenheit der Bekömmlichkeit der Milch aus der Mutterbrust und der Kuhmilch — zweier doch scheinbar einander so nahestehender Nahrungsmittel. Man versuchte sich dies eine Zeit lang chemisch in der Weise zu erklären, dass man die quantitative Verschiedenheit der Nährstoffe in beiden Milcharten als Ursache dieser verschiedenen Verdaulichkeit ansah, und darauf hin wurden die *Liebig*'sche Suppe und eine Reihe anderer Surrogate der Muttermilch construirt — ohne dass aber die Erfahrung den betreffenden Versuchen rechten Beifall gab.

Da trat Biedert auf mit seinen Untersuchungen über die *qualitativen* Unterschiede des Caseins der beiden Milcharten, und seine Ansichten verschafften sich so grosse Geltung, dass sie beinahe zum Dogma erhoben wurden.

Aber auch seinen chemisch construirten Nahrungsmitteln ging es ähnlich: in der Hand einzelner sorgfältiger Aerzte bewährten sie sich ganz gut, aber für die Masse der Bevölkerung blieb die bessere Einsicht wirkungslos. — Und man begann auch an der Theorie Biedert's zu rütteln. Auch in dem Stuhle der Brustkinder kommen die etwas festeren als Casein angesprochenen weisslichen Flocken vor, von diesen wies aber schon Wegscheider (1875) nach, dass sie gar nicht aus Casein beständen, sondern vielmehr aus Fett, und zwar, wie Uffelmann überzeugend darthat, aus verseiftem Fett, in der Hauptsache aus Kalkseifen. Ja, dies war auch in einem bröckligen Stuhl bei Dyspepsie der Fall: die „Caseinklümpchen" sind also zu streichen. — Ueberhaupt zeigte sich bei einer genaueren Analyse normaler Fäces, dass keine oder wenigstens nur minimale Spuren von Eiweiss und Peptonen in ihnen enthalten waren, dass sie aber auch keine irgend in Betracht kommenden Zersetzungsprodukte des Eiweisses, weder Leucin noch Tyrosin, aber auch keine eigentlichen Fäulnissprodukte, Indol, Phenol, Skatol, enthielten. Vielmehr besteht die Hauptmasse der Trockensubstanz des Kothes aus Mucin, Epithelien und Kokken, der Rest aus Fett, freien und gebundenen Fettsäuren und den Milchsalzen. Somit schien eine fast ideale Ausnutzung des Caseins beim Brustkind vorhanden zu sein. Jetzt wiesen aber auch Förster u. Uffelmann *dasselbe* für die Kuhmilch nach, und Escherich theilte auf dem Congress in Wiesbaden die Resultate einer Stoffwechseluntersuchung mit, bei welcher das Casein der Kuhmilch bei einem mit 1 Liter täglich ernährten Kind in äusserst vollständiger Weise verdaut war. — Es war also vielmehr für das Fett der Nahrung als für das Casein eine gewisse Insufficienz des kindlichen Darmkanales vorhanden, und seit wir wissen, dass das Darmepithel das Fett frisst, wie die Leukocyten die Bakterien, seitdem wird es leicht begreiflich, dass gerade bei katarrhalischen und entzündlichen Erkrankungen des Darmes die Fettverdauung erst recht leidet, und der Stuhl dauernd sehr fetthaltig werden kann, ohne dass man deshalb die besondere Krankheitsspecies, einer „Fettdiarrhöe" aufzustellen nöthig hat.

Auch von anderer Seite wurde der Biedert'schen Theorie des fundamentalen Unterschiedes zwischen Mensch- und Kuhcasein eine Stütze entzogen, als Pfeiffer im Jahre 1883 nachwies, dass die behauptete Nichtfällbarkeit des Menschencaseïn durch Säuren nicht vorhanden ist, vielmehr bei höherer Temperatur auch die Menschenmilch und diejenige älterer Stillender (vom 5. oder 6. Monate) sogar auch bei gewöhnlicher Temperatur zur Coa-

gulation zu bringen ist. Allerdings bleiben immer noch die Unterschiede der klumpigen derben Gerinnsel des Kuhcaseins gegenüber dem Menschencasein, und auch die auf Grund der Stoffwechselversuche gegen Biedert erhobenen Einwürfe liess dieser keineswegs unangefochten, indem er namentlich auf die ungenügenden Methoden, aus dem Trockenrückstand der Fäces die Albuminate auszuziehen, hinwies.

Nichtsdestoweniger sprechen doch schon die absoluten Mengen des Stickstoffs im Kothe dagegen, dass bei gesunden Kindern Kuhcasein nicht vortrefflich verdaut wird; und es ist deshalb jedenfalls nicht wohl statthaft, die Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseins gleichsam als Ausgangspunkt für die Erklärung der so weit auseinanderlaufenden Resultate der natürlichen und künstlichen Ernährung des Säuglings zu nehmen.

Inzwischen hat Pfeiffer in Wiesbaden eine andere chemische Theorie für die Möglichkeit der ersten Entwickelung der Verdauungsstörung bei künstlich genährten Kindern zu geben versucht.

Bekanntlich ist der normale Säuglingsstuhl stets sauer und lässt jede Spur fauliger Zersetzung vermissen. Ebenso scheint es, dass auch im Säuglingsdarm überall normaler Weise saure Reaktion herrscht. Beide Erscheinungen stehen wahrscheinlich in causalem Zusammenhang. Es hat sich nämlich gezeigt, dass in Gemischen von Eiweiss und Kohlehydraten das Eiweiss so lange von der Einwirkung der zersetzenden Bakterien verschont bleibt, als noch die Kohlenhydrate in saurer Gährung sich befinden, und durch Escherich's Untersuchungen wissen wir, dass das Milchsäurebakterium den weitaus grössten Theil des Darmkanales bewohnt, während eiweisszersetzende Bakterien erst im untersten Theile auftreten und die saure Reaktion des Kothes selbst ja durch Milchsäure hauptsächlich bedingt ist.

Nun geht Pfeiffer von dem *grüngefärbten*, sogenannten dyspeptischen Stuhl aus. Derselbe reagirt meist freilich auch sauer — aber er bekommt nicht, wie bisher angenommen, die grüne Biliverdinfarbe durch die einfach saure Reaktion. Vielmehr muss das Bilirubin zuvörderst in *alkalischer* Lösung sich befinden, um dann durch Säure in Biliverdin umgewandelt zu werden, während es durch die meisten Säuren nicht gelingt, den sauren gelben Stuhl in einen grünen zu verwandeln. So vermuthet nun Pfeiffer, es werde das erste Einsetzen der Verdauungsstörung dadurch gekennzeichnet sein, dass an irgend einer Stelle des Darmes die normal saure Reaktion des Inhaltes in alkalische umgewandelt werde, und dort setze dann die Bakterienwirkung ein. Zu dieser alkalischen Reaktion im oberen Dünndarm könne aber wohl eine, im Uebermaasse namentlich, incorporirte Kuhmilch leichter Veranlassung geben, als die Milch einer gesunden Mutter.

In eigenthümlicher Harmonie mit dieser Anschauung steht die neueste Veröffentlichung eines französischen Autors, Hayem, welcher bei der „Diarrhée verte“ in einer von ihm geleiteten Kinderabtheilung eine alkalische Reaktion des Erbrochenen und der Dejektionen constatirte und meint, dass diese die Entwickelung eines specifischen Bacillus veranlasse, der die Krankheit wieder übertragen könne. Hayem hat deshalb, und zwar angeblich mit grossem Erfolg, innerlich Milchsäure gegen die „Diarrhée verte“ gebrauchen lassen. Es erinnert das wieder an eine in der Pfalz, angeblich auch mit Erfolg, übliche Methode der Behandlung der Kinderdiarrhöe mit saurer geronnener Milch!

Indessen das Alles sind noch recht hypothetische Dinge, und ich wollte sie nur anführen, um zu zeigen, dass in dieser Richtung eine Reihe von Problemen während der letzten Jahre aufgeworfen worden ist, denen die Forschung jedenfalls weiter nachzugehen im Stande sein wird.

Jedenfalls muss eingeräumt werden, dass alle bisherigen theoretischen Erwägungen nicht zu einer wirklich den *Massen* — und darauf kommt es an — zu Gute kommenden Aenderung der künstlichen Ernährungsweise des Säuglings geführt haben.

Vielleicht ist eine von einem ganz anderen Gesichtspunkte ausgehende Erwägung eher berufen, eine solche wirkliche Verbesserung herbeizuführen. Längst war von einzelnen Aerzten der Gedanke ausgesprochen, dass weniger die chemische Beschaffenheit der Kuhmilch, als vielmehr die Verunreinigungen, welche sie bei den Manipulationen im Haushalte erfahre, die Ursache der Schädigungen des kindlichen Darmkanales seien. Aber dieser Gedanke war keineswegs in das allgemeine Bewusstsein der Aerzte gedrungen. Noch in den Verhandlungen der pädiatrischen Sektion in Salzburg 1881 über die Säuglingsernährung deutete kaum ein Sprecher auf die Möglichkeit einer bakteriellen Verderbniss der Milch hin. Ganz anders klang das auf der Versammlung in Wiesbaden 1887. Die Anregung zu einer allgemeinen Veränderung der Anschauungen in dieser Beziehung gab einerseits die in den letzten Jahren immer stärker sich geltendmachende Wahrnehmung, dass die Kuhmilch einen höchst günstigen Nährboden für beinahe sämmtliche pathogenen Bakterien bildet, andererseits der Nachweis, den Soxhlet lieferte, dass man oft auch in der besten Trockenfütterungsmilch die Reste von Kuhmist findet und so eine Form von äusserlicher Verunreinigung der Milch geradezu handgreiflich dargethan war — während andererseits die völlige Bakterienlosigkeit der Menschenmilch und der Kuhmilch in der Brust, bez. im Euter experimentell erwiesen wurde.

Mehr oder weniger bewusst entnahm man nun dieser Anschauung von der Entstehung der Verdauungsstörung bei künstlicher Ernährung eine neue Behandlungs- und eine neue Ernährungsmethode.

Die erstere besteht in der mechanischen Entfernung der vermutheten Fäulnissprodukte aus

Magen und Darm durch die *Ausspülung:* einer Desinfektion des Darmschlauches. Die Methodik ist sehr einfach und beim Säugling merkwürdig leicht.

Die letztere bestand in dem Versuch, dem Säugling bakterienfreie Milch zu verabreichen. Derselbe wurde aber wieder erst durch einen Gedanken Soxhlet's für die Praxis einigermaassen fruchtbar. Denn schon lange besass man sterilisirte Milch und verkaufte sie in Literflaschen oder dgl. Aber sie wurde begreiflicherweise während des Verbrauchs im Haushalt wieder entsterilisirt, bis Soxhlet auf die Idee kam, die für jede *Einzelmahlzeit* des Säuglings gerade hinreichende Menge von Milch in entsprechend grossen Flaschen isolirt zu sterilisiren und bis zur Verabreichung durch luftdichten Verschluss absolut rein zu erhalten.

Jetzt konnte jede Mutter oder Pflegerin täglich die entsprechende Anzahl Flaschen sich kaufen und hatte für das Kind ein wirklich reines Nahrungsmittel.

Beide Methoden wurden nun während der verflossenen heissen Sommermonate von mir in meiner Poliklinik angewendet, und ich will Ihnen nur noch einen kurzen Bericht über die dort erhaltenen Erfolge geben.

Die Ernährung mit *Soxhlet*'scher Milch wurde bei 39 Kindern angewandt, 34 von diesen waren unter einem halben Jahre alt, 5 standen zwischen 7.—11. Monat. Von den ersteren starben 7, von den letzteren keines an der Verdauungsstörung. Allerdings gingen von der ersteren Kategorie noch 3, von der letzteren noch 1 zu Grunde, aber an Störungen, welche mit den Verdauungsorganen in gar keinem Zusammenhang standen, und nachdem die Kinder zum Theil ausgezeichnet gediehen waren (1mal Scharlach, 1mal Capillarbronchitis, 1mal Pneumonie, 1mal Hydroceph. chronic. und Eklampsie). Diese Fälle müssen also quoad Verdauungsstörung unter die mit Genesung gerechnet werden. Es ergiebt das eine Mortalität von 18%, und eine solche kann als recht günstig angesehen werden, da 1) es sich um fast durchweg — abgesehen von der vorliegenden Erkrankung — atrophische Kinder handelte, 2) die Behandlung gerade in den heissesten Sommermonaten statthatte.

Die elende Körperbeschaffenheit der behandelten Säuglinge ist aus ihren Anfangs-Gewichten ersichtlich:

Zwei 5wöchentliche Kinder wogen 2750 u. 3800 g,
7 2monatl. zwischen 2500 u. 4050 g, durchschnittl. 3183,
7 3monatl. „ 2200 u. 6120 g, „ 3531,
5 4monatl. „ 3300 u. 3800 g, „ 3580,
11 5monatl. „ 3300 u. 5000 g, „ 4158,
2 6monatl. wogen 3800 u. 3900 g
2 7monatl. wogen 3750 u. 3950 g
1 8monatl. wog 4450 g
2 11monatl. wogen 4250 u. 6600 g.

Die meisten der Kinder bekamen die Milch 14 Tage bis zu 12 Wochen, bis eben die schlimmen Zufälle vorüber waren. Von den 12 an akuter Dyspepsie leidenden atrophischen Kindern starb keines, von 7 an akutem Brechdurchfall leidenden Kindern starben 3, von 20 an chronischer Dyspepsie leidenden starben 4.

Unter den 80% Todesfällen, welche nach den Angaben von Henoch bei den elenden Kindern unter einem halben Jahr auf seiner Abtheilung der Charité vorkamen, wird wohl die grössere Hälfte auf Verdauungsstörungen zu beziehen sein, ich selbst hatte unter 116 im Säuglingsalter an schweren und leichten Verdauungsstörungen behandelten Proletarierkindern eine Mortalität von 31%. Danach bedeutet die obige Zahl einen ganz zweifellosen Fortschritt. Sie darf freilich nicht mit den Zahlen von Biedert verglichen werden, der aber erstlich offenbar eine Ueberwachung der Ernährung vorgenommen hat, wie sie eben für die gewöhnliche Praxis einfach nicht durchführbar ist, und zweitens nicht angiebt, wie viel der von ihm erzielten Heilungsfälle auf den Winter und wie viel auf den Sommer kommen. So interessant die von Biedert erzielten Erfolge also sind, so wenig können sie — zunächst wenigstens — da verwerthet werden, wo es sich um eine Methode handelt, die den grossen Massen der Proletarierkinder zu Gute kommen soll.

Auch die Zunahme, welche die genesenden Kinder unter dem Gebrauch der sterilisirten Milch darboten, war durchaus erfreulich: 16 Kinder nahmen in zusammen 74 Ernährungswochen 10690 g zu, d. i. pro Kind und Woche 144 g, bei 8 Kindern war die Zunahme geringer, oder blieb das Gewicht stehen, bei 9 Kindern konnten keine fortlaufenden Beobachtungen gemacht werden, nur 6 Kinder nahmen ab. Also auch in dieser Beziehung dürfte diese Ernährungsweise den bisher bei Sommerdiarrhöen der Kinder meist angewandten Surrogaten vorzuziehen sein; und jedenfalls dürften die mitgetheilten Beobachtungen zu weiteren Versuchen in gleichem Sinne ermuthigen."

Diskussion. Herr *Taube* warnte vor der Anwendung der Milchsäure gegen die Dyspepsie der Säuglinge. Die *Soxhlet*'sche Milch habe entschieden ihre Vorzüge, wenn sie auch immerhin der Muttermilch nachstehe. In 1 Falle sei die *Soxhlet*'sche nicht vertragen worden, während die *Voltmer*'sche Milch Erfolg hatte. Die letztere sei besonders für die ersten 3 Wochen zu empfehlen.

Herr *Neubert* betonte, dass nicht jede Milch durch das *Soxhlet*'sche Verfahren gut werde, auch bakterienfreie Milch könne schaden. Er hat ebenfalls von der *Voltmer*'schen Milch in den ersten Lebenswochen gute Erfolge gesehen.

Herr *Lohse* hat bisher nur wenig Erfahrungen mit dem *Soxhlet*'schen Verfahren gemacht, die erhaltenen Erfolge aber waren erfreulich.

Herr *Lenhartz* fragte nach der Art und Weise, in welcher Herr *Heubner* die *Soxhlet*'sche Milch in Anwendung gebracht habe.

Herr *Heubner* erklärte, man müsste die fertigen Fläschchen an die Mutter abgeben. Er habe auch die Reinigung der Fläschchen selbst ausführen lassen, ein Umstand, welcher wichtig sei, freilich auch das Verfahren theurer mache. Zu betonen sei, dass auch bei der *Soxhlet*'schen Milch jede Ueberfütterung zu vermeiden sei.

Auch Herr *Bahrdt* hat, trotz Benutzung von Nicht-Trockenfütterungsmilch, recht gute Erfolge bei dem *Soxhlet*'schen Verfahren beobachtet. Er warnte vor der *Scherf*'schen Milch, welche unterwerthig sei.

Ernst Leberecht Wagner

Doctor der Medicin, o. ö. Professor der spec. Pathologie und Therapie,
Director der medic. Klinik am k. klinischen Institute,
k. sächs. Geheimer Med.-Rath

geboren am 12. März 1829, gestorben am 10. Februar 1888.

Gleich hervorragend als Mensch, als Arzt, als Forscher und als Lehrer hat sich der unerwartet aus dem Leben geschiedene hochverdiente Mann weit über die Kreise der Fachgenossen und Schüler hinaus in allen Schichten der Bevölkerung Liebe und Hochachtung in ungewöhnlich hohem Grade erworben. Sein Andenken wird bei Allen, die ihm näher zu treten Gelegenheit hatten, unvergänglich bleiben, sein Name in der Geschichte unserer Wissenschaft stets mit der höchsten Anerkennung genannt werden!

Eine Schilderung seines Lebensganges, sowie seiner wissenschaftlichen Leistungen zu geben, sind wir unter dem erschütternden Eindruck, welchen sein Verlust hervorgebracht hat, noch ausser Stande. Wohl aber fühlen wir uns gedrungen, unserm innigen Danke wehmüthigen Ausdruck zu verleihen für die rege Mitwirkung, welche unser hochverehrter Freund und Lehrer den Jahrbüchern eine lange Reihe von Jahren gewidmet, und für die wohlwollende Theilnahme, welche er denselben bis zu seinem Ende erhalten hat.

Dr. Winter, Dr. Möbius, Dr. Dippe.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 217. **1888.** **№ 2.**

A. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

130. **Ueber einen lichtentwickelnden, im Meerwasser gefundenen Spaltpilz**; von B. Fischer. (Ztschr. f. Hyg. II. 1. p. 54. 1887.) Habilitationsschrift.

Nach einer kurzen Besprechung der wichtigsten bisherigen Arbeiten über lichtentwickelnde Spaltpilze theilt F. die Resultate seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand mit. Auf einer Reise nach Westindien fand sich nach langem vergeblichen Suchen zufällig in der Nähe der Insel St. Croix im Meerwasser, das unter allen Cautelen von der Oberfläche entnommen worden war, ein leuchtender Organismus. Derselbe ist von F. in vielen Generationen weitergezüchtet und auf seine Eigenschaften näher geprüft worden. Es ist ein *kleiner dicker Bacillus* mit verjüngten abgerundeten Enden, der sich ausserordentlich beweglich zeigt. Den Vorgang der Theilung kann man nicht selten an diesen Stäbchen beobachten, in diesem Falle erscheinen dieselben gekrümmt oder einen Winkel bildend, auch sind kürzere und längere Fäden öfter im Gesichtsfeld vorhanden. In den Culturen bilden diese Organismen Zooglöen, die sich als oberflächliche Häutchen dem Auge makroskopisch präsentiren. Die Färbung gelingt leicht mit Hülfe der Anilinfarblösungen, dagegen ist der Nachweis von Dauersporen bisher noch nicht gelungen. Der als *Bacillus phosphorescens* von F. bezeichnete Organismus scheint sich der Beschreibung nach wesentlich von den in früheren Mittheilungen beschriebenen Spaltpilzen zu unterscheiden, da die meisten Autoren mikrokokkenartige Gebilde gesehen zu haben angeben.

Die Cultur dieses Organismus gelang F. leicht in 10% *Nährgelatine,* welche langsam verflüssigt wird. In den Gelatineplatten kamen erst nach ca. 36 Stunden, wenn bei Zimmertemperatur gehalten, kleine, runde, grauweisse Punkte zum Vorschein, nach einigen Tagen sind in der ganzen Gelatinemasse kleine, mit unregelmässigen Rändern versehene Löcher entstanden. In denselben befindet sich wenig Flüssigkeit auf dem Boden und es zeigt sich eine grauweisse bis gelbliche Färbung der Colonie; bei schwacher Vergrösserung erweist sich dieselbe blassbläulich, bez. meergrün vor der Verflüssigung, nach derselben bräunlich oder gelblich, am ausgenagten Rande sogar rosenfarben. Die Stichcultur zeigt ungefähr am 4. Tage eine kleine Einziehung, in der die Gelatine im verflüssigten Zustande sich befindet, auch hier ist die schmutziggelbe Farbe zu finden und auf der Oberfläche der Flüssigkeitsmenge ein faltiges Häutchen. Während die gewöhnliche, schwach alkalisch reagirende Gelatine für den Bacillus phosphorescens einen guten Nährboden bildete, konnte auf einer schwach sauer reagirenden Gelatine nur mässiges Wachsthum beobachtet werden, eben so wenig gelang eine Züchtung in einer nicht mit Kochsalz vermischten Nährsubstanz. Ein Ersatz der Gelatine durch *Agar* bildet kein Entwicklungshemmniss, es fällt dann natürlich aber die Verflüssigung weg. Auch auf erstarrtem *Blutserum* gedeihen die Culturen gut, dagegen sind die gekochten *Kartoffeln* nicht zur Züchtung geeignet, bei letzteren wurde merkwürdiger Weise erst dann ein Wachsthum constatirt, wenn dieselben durch Kartoffelbacillus oder Schimmelpilze überwuchert wurden, wenn also eine Veränderung des Nährbodens stattgefunden hatte. Der gekochte *Brod-* und *Reisbrei* sind ebenfalls zur Cultivirung nicht geeignet, wohl aber *gekochte Eier.*

Am schönsten gestalten sich die Züchtungen auf *Fischen,* die am besten im Dampfsterilisirungsapparat bis 20 Minuten gekocht worden waren. Die Seewasserfische waren zu diesen Versuchen besser geeignet, als die Süsswasserfische, besonders beachtenswerth blieb auch das Fehlschlagen der Impfung lebendiger Fische. Die gekochten Seefische zeigten schon, wenn bei 25° C. gehalten, nach 36 Stunden einen grauweissen schleimigen Ueberzug, der im Dunkeln intensiv leuchtete.

Ebenso wie auf Fischen kann das Leuchten auch auf den verschiedensten *Fleischsorten*

lichen photographischen Platte gegenübergestellt wurden, sich selbst zu photographiren im Stande sind.

Ja sogar zu mikrospektrometrischen Untersuchungen ist das von der Colonie ausgestrahlte Licht stark genug, und so fand Engelmann mittels des *Zeiss-Abbe*'schen Mikrospektraloculars, bei einer Spaltweite von $^1/_8$ mm, dass eine 1 mm im Durchmesser haltende Colonie ein continuirliches Spectrum zwischen λ 0.58—0.43 aufwies. Die Helligkeit desselben nimmt nach roth zu rascher ab, als nach violett. Das zum Vergleich herangezogene gleich helle schwache Glühlicht erschien viel weiter nach roth verschoben. Die grünlich oder grünlich-bläulich leuchtenden Colonien lassen Farbenunterschiede im Spectrum nicht erkennen.

Ausserdem hat auch festgestellt werden können, dass die Colonien das durchfallende Licht absorbiren, aber ohne dass Absorptionsbänder dabei zu erkennen wären.

Zuletzt beschreibt F. noch das Verhalten der Reinculturen verschiedenen Temperaturen gegenüber, wodurch sie sich von den von Fischer beschriebenen leuchtenden Organismen unterscheiden sollen: sie leuchten nämlich bei Temperaturen von 0—20° C. ungefähr gleich gut und hören von 32° C. an auf, Licht zu geben. Sodann ist bemerkt worden, dass die Culturen durch ein wenige Stunden andauerndes Aufbewahren bei 35—37° C. absterben, während sie sowohl im Eisschranke, als auch bei einer durch umgebendes Eis bewirkten Abkühlung auf 0° C. nicht zu Grunde gehen, sondern eben so gut wie bei Zimmertemperatur wachsen. Becker (Leipzig).

132. **De l'action de l'alcool sur la pepsine**; par Bardet, Paris. (Bull. de la soc. de thérap. XVIII. 13. 1887.)

Aus den unter Leitung von Dujardin-Beaumetz gemachten Versuchen schliesst B.:

1) *Pepsin* (es wurden, wie es scheint, ausschliesslich französische Präparate benutzt) *ist in Alkohol von 50⁰/₀ fast ebenso löslich, wie in destillirtem Wasser.* In Alkohol von höherem Procentgehalt ist es zwar schwerer, aber selbst in 95proc. Alkohol noch etwas löslich.

2) In Alkohol von 0—25⁰/₀ nimmt die peptonisirende Kraft des Pepsins nicht ab, selbst wenn es mit der alkoholischen Lösung 2 Mon. in Berührung gewesen war. In höherprocentigem Alkohol aber erlischt die Wirksamkeit des Pepsins sehr schnell. *Aus Allem geht hervor, dass die Wirkungen des Alkohols auf das Pepsin keine so deletären sind, als man annahm. Allerdings bleibt,* wie B. richtig bemerkt, *die Frage vorläufig offen, ob auch in stark tanninhaltigem Wein Pepsin seine peptonisirenden Eigenschaften behält.*

Th. Weyl (Berlin).

133. **Ueber das Verhalten des Furfurols im thierischen Organismus**; von M. Jaffé und Rud. Cohn. (Berichte d. deutschen chem. Ges. XX. 13. p. 2311. 1887.)

Das Furfurol, zu der Furfurangruppe gehörig, welche in ihrem chemischen Charakter eine auffallende Analogie mit den Benzolderivaten darbietet, zeigt alle Eigenschaften eines Aldehyds. Während der Stammkern des Benzols aus einem 6-gliederigen Kohlenstoffkern besteht, hat das Furfurol einen 4-gliederigen Kohlenstoffring als Stamm.

J. verfütterte das Furfurol in täglichen Quantitäten von 5—6 g in der Erwartung, dass die Stoffwechselprodukte dieses Körpers ähnliche sein würden, wie die der entsprechenden Körper der Benzolreihe, was sich auch bestätigte. Die erhaltenen Produkte waren *Brenzschleimsäure,* das nächste Oxydationsprodukt des Furfurols; ferner eine der Hippursäure analoge *Glykocollverbindung der Brenzschleimsäure,* von J. „Pyromykursäure" genannt, bei Kaninchen als Salz, bei Hunden als Harnstoffverbindung ausgeschieden; drittens eine in Wasser sehr schwerlösliche Substanz, welche als *Glykocollverbindung der Furfuracrylsäure* ermittelt wurde.

Alle diese Derivate wurden aus dem ätherischen Auszuge des abgedampften, mit Alkohol extrahirten und nach dem Verdunsten des Alkohols mit Schwefelsäure angesäuerten Harns gewonnen.

Von allen diesen genau analysirten Derivaten ist die Furfuracrylsäure, welche aus ihrer Glykocollverbindung durch 6—8stündiges Kochen mit Barytwasser abgeschieden wurde, am interessantesten, denn ihre Entstehung ist bisher ohne Analogie im Gebiet der thierischen Synthesen und es ist damit wiederum ein neuer synthetischer Process des Thierkörpers von Jaffé entdeckt worden.

„Es liegt die Versuchung nahe, die Furfuracrylsäure der Entstehung der Harnsäure im Organismus an die Seite zu stellen, vorausgesetzt, dass die letztere in der That als das Diureid der Acrylsäure aufzufassen ist."

J.'s weitere Untersuchungen gehen darauf aus, festzustellen, ob andere Aldehyde zur Entstehung ähnlicher Condensationsprodukte im Organismus Veranlassung geben, wie das Furfurol.

H. Dreser (Strassburg).

134. **Ueber das Schicksal des Lecithins im Körper und eine Beziehung desselben zum Sumpfgas im Darmkanal**; von S. Hasebrock in Rostock. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 1 u. 2. p. 148. 1887.)

Wie A. Bokai (Ztschr. f. physiol. Chem. I. 3. p. 157. 1878) gefunden, wird das Lecithin durch den pankreatischen Saft in fette Säuren, Cholin und Glycerinphosphorsäure zerlegt. Nach demselben Autor sind die Phosphate des Harns nach einer lecithinreichen Nahrung (Eier) vermehrt.

H. hat nun untersucht, wie sich Cholin und Glycerinphosphorsäure bei der Fäulniss mit Kloakenschlamm verhalten. Salzsaures Cholin blieb mit Kloakenschlamm 6 Mon. bei Ausschluss von Sauerstoff stehen. Als Fäulnissprodukte wurden ermittelt: Kohlensäure, *Sumpfgas* und Ammoniak.

Glycerinphosphorsäure blieb unter den gleichen Verhältnissen unzersetzt. — H. versucht die Ergebnisse dieser Experimente in der Retorte auf die Schicksale des Cholins und der Glycerinphosphorsäure im lebenden Organismus anzuwenden. Die Glycerinphosphorsäure hat allerdings Sotnischewsky (Ztschr. f. physiolog. Chem. IV. p. 215. 1879) im Harne aufgefunden. Sie sind also mit Sicherheit wenigstens theilweise der Darmfäulniss entgangen. Ob aber das Grubengas, welches H. in seinem Cholin-Versuche erhielt, aus dem Cholin stammte, und ob dieses, ebenso wie in jenem Versuche, auch im Darme Grubengas liefert, bleibt zweifelhaft. Dass der Kloakenschlamm die Quelle des Grubengases nicht war, hat H. jedenfalls nachgewiesen, obgleich er in seiner Arbeit über diesen Punkt schweigt. Th. Weyl (Berlin).

135. **Ueber das Vorkommen von Fermenten in den Fäces der Kinder,** *nebst Bemerkungen über das Vorkommen von saccharificirenden Fermenten im Cysteninhalt;* von R. v. Jaksch in Graz. (Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 1 u. 2. p. 116. 1887.)

v. J. hat *in den* Glycerinauszügen der *Fäces* von Säuglingen und älteren, an verschiedenen Krankheiten leidenden Kindern meistens *ein saccharificirendes Ferment* nachweisen können. — Desgleichen enthielten *dieselben Fäces* auch *Invertin,* also ein Ferment, welches Rohrzucker in Traubenzucker und Lävulose spaltet. Th. Weyl (Berlin).

136. **Dei fermenti digestivi nelle orine**; del Dott. Vicenzo Patella, Padova. (Estratto dagli Annali Univers. di Med. CCLXXIX. 1887.)

P. findet im Harn ein peptisches, aber kein tryptisches Enzym. Nur wenn man eiweiss- und pepsinhaltige Harne mit Salzsäure ansäuert, wird das Eiweiss peptonisirt. In der Harnblase findet keine Peptonisation von Eiweiss statt. Dem Harne zugefügtes Trypsin peptonisirt das Harneiweiss nur langsam und nur bei alkalischer Reaktion der Flüssigkeit. — *Von klinischem Interesse ist der Nachweis von Fermenten im Harne nach der Meinung P.'s nicht.*

Th. Weyl (Berlin).

137. **Ueber das Verhalten des Tyrosins zur Hippursäurebildung;** von K. Baas. Aus Baumann's Laboratorium. (Ztschr. f. physiol. Chem. XI. 6. p. 485. 1887.)

B. hat noch einmal durch Versuche am Menschen festgestellt, dass nach Zufuhr grosser Mengen von reinem Tyrosin, welche bis zu 13g in Milch suspendirt ohne Beschwerde vertragen wurden, eine Vermehrung der Hippursäure des Harns nicht eintritt. Eben so wenig wurde das Verhältniss der Sulphate zu den Aetherschwefelsäuren an den Tyrosintagen verändert.

Th. Weyl (Berlin).

138. **Zur Kenntniss der Pettenkofer'schen Gallensäurereaktion**; von F. Mylius. (Ztschr. f. physiol. Chem. XI. 6. p. 492. 1887.)

Die Rothfärbung, welche Cholsäure beim Erwärmen mit Rohrzucker und Schwefelsäure zeigt, beruht, wie M. gefunden, auf der Einwirkung von Furfurol. Das Furfurol entsteht bei Anstellung dieser Reaktion durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Zucker. In der That färbt sich Furfurol mit Cholalsäure und Schwefelsäure (*ohne Zucker!*) roth. Th. Weyl (Berlin).

II. Anatomie und Physiologie.

139. **Ueber Gesichtsasymmetrien;** von C. Hasse. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 3 u. 4. p. 119. 1887.)

Ausgehend von einer Bemerkung Henke's, dass die Venus von Melos streng anatomisch nicht vollkommen richtig durchgearbeitet sei, da namentlich am Gesichte eine Symmetrie der Theile fehle, unterzog H. diese Asymmetrien am Kopfe der melon. Venus einer genaueren Untersuchung und fand, dass dieselben noch viel zahlreicher seien, als sie von Henke beobachtet waren.

Zu diesem Behufe wurde ein Abguss des Kopfes hinter ein Drahtgitter von 2 qcm Maschenweite, welches genau in der wagrechten und senkrechten Ebene orientirt war, so aufgestellt, dass die durch Farbe markirte mittlere Senkrechte die Mitte des Kinns und die Oberlippengrube überschritt, dem Kopf eine der geraden natürlichen Haltung entsprechende Neigung gegeben und so in 10 m Entfernung photographirt. Bei dieser Methode zeigte es sich nun, dass die unterhalb der Nase gelegenen Theile vollkommen streng symmetrisch, der ganze oberhalb dieser Grenze gelegene Kopftheil asymmetrisch geformt ist. Die Nase ist nach links verschoben, das linke Ohr steht höher, die linke Schädelhälfte ist breiter wie die rechte und namentlich bemerkenswerth sind die Asymmetrien der Augengegend, das linke Auge steht höher und zugleich mehr der Medianlinie genähert als rechts. Diese Asymmetrien sind nun keineswegs nur unbedeutende, es liegt z. B. an dem Kopf der Statue der innere Augenwinkel linkerseits der Medianlinie um 4.5 mm, oder, wenn wir die an der in etwas über Lebensgrösse gehaltenen Statue gefundene Zahl auf natürliche Grösse reduciren, um 3.5 mm näher als rechts.

Diesen Befunden H.'s muss nun deswegen eine grössere Bedeutung beigemessen werden, da er fand, dass diese Asymmetrien in ganz derselben Weise, ja manchmal in noch weit ausgesprochenerem Grade im Bereiche des Kopfes schöner, gut gebauter Personen vorkommen. Auch hier vollständige

Symmetrie der unter der Nase gelegenen Gesichtspartien, Asymmetrie in demselben Sinne wie bei der Venus von Milo in den oberen Theilen des Gesichtes. Es muss dieser Befund von H. begreiflicherweise die Bewunderung, die wir dem Meister der milon. Venus zollen, noch erhöhen, wenn wir sehen, mit welcher Genauigkeit derselbe der Natur nachgearbeitet, mit welch' feinfühlendem Auge er, vielleicht unbewusst, bei der Bildung seines Kunstwerkes, den feineren, uns bisher noch unbekannt gebliebenen Formeigenthümlichkeiten Rechnung getragen hat.

Was ist nun der Grund dieser Asymmetrien? Für das Ueberwiegen der linken Schädelhälfte liegt der Grund klar, hier ist er in dem grösseren Volumen der linken Gehirnhälfte in Folge des regelmässig überwiegenden Gebrauches der rechten Körperhälfte zu suchen. Für den verschiedenen Hochstand der Augen vermag H. nur eine Vermuthung anzuführen, insofern als er annimmt, dass die aufrechte Haltung des Kopfes immer eine gezwungene ist und dass stets eine geringe Neigung des Kopfes nach der einen Seite vorhanden ist, welche Neigung als eine compensatorische Krümmung zum Ausgleich der Krümmung der oberen Rumpfhälfte in der Transversal- und Frontalebene anzusehen ist. Was aber bis jetzt noch vollkommen räthselhaft erscheint, ist die Annäherung der linken Augengegend gegen die Medianlinie, und es kann zur Erklärung dieses Faktums nicht einmal eine Vermuthung in's Feld geführt werden.

Hermann (Erlangen).

140. **Tilfälde af Skafocefali med antropologiske Bemärkniger**; af Hj. Berner. (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 8. S. 625. 1887.)

B. fand an einem 59 J. alten Arbeiter ganz besonders stark ausgeprägte Skaphocephalie. Die am Kopfe des lebenden Mannes gefundenen Maasse waren, in Millimetern ausgedrückt, die folgenden.

Grösste Länge 190, grösste Breite 123; Mastoidealbreite 120; geringste Stirnbreite 104; Occipitalradius 94; Parietalradius 123; Vertikalradius 94; Frontalradius 131; Glabellaradius 105; Umfang des Kopfes 520; Querbogen 326; Längsbogen 345; Stirnhöhe ungefähr 90; von der Nasenwurzel bis zum Kinn 125; Breite an den Jochbeinen 125; Höhe des Kopfes 1680; Höhe des Truncus 840; Acromialbreite 420.

Die Länge des Kopfes übertrifft die der Bewohner des östlichen norwegischen Gebirgslands nicht, obgleich sie im Vergleich zu der bei andern dolichocephalen Rassen ziemlich gross zu sein scheint. Die Breite dagegen ist bedeutend geringer als die durchschnittliche, besonders an der Wölbung der Hirnschale und hier am meisten am hintern Theile; nur in geringerem Grade betrifft diese Verminderung der Breite die Basis, die Stirnbreite bleibt nur wenig hinter der durchschnittlichen zurück, die Mastoidealbreite etwas mehr. Gegen die Norm ist der Frontalradius viel grösser als der Vertikal- und der Parietalradius, was die schwache Entwicklung des Hinterkopfs und die starke des Vorderkopfs zeigt. Der Umfang ist etwas geringer als der durchschnittliche; der Längsbogen, der normal ungefähr 1 cm kürzer ist als der Querbogen, ist hier 2 cm länger, ein Ausdruck für die verhältnissmässig grosse Länge des Kopfes und die geringe Wölbung des Os bregmatis.

Der Mann hat eine grosse Glatze, hat mit grauem gemischtes braunes Haar, blasse Hautfarbe, blaugraue Iris ohne innere Farbenringe, vorstehende Augen mit eigenthümlich leerem Blick ohne bestimmte Fixation, sondern mehr stierend; er leidet an Nystagmus und Myopie mit sehr geringer Sehschärfe. Die Nase ist gerade, die Ohrläppchen gehen in die Haut über. Die Intelligenz des Mannes steht nicht besonders hoch, aber er hat doch das gewöhnliche Maass von Verstand und füllt seine Stellung im Leben als Holzhauer aus. Sein Gefühlsleben ist gut und natürlich. Soweit ihm bekannt ist, ist seine Schädelform stets so gewesen.

Dieser Fall scheint nicht ohne Interesse für die Theorie der Lokalisation der Hirnfunktionen zu sein. Das Sehvermögen ist der einzige beeinträchtigte Sinn bei Beeinträchtigung des Occipitallappens, der einem dauernden starken Druck ausgesetzt ist. Ferner ist das Seelenleben des Mannes, Verstand und Gefühl, intakt geblieben, trotz dem starken Druck, der einzelne Hirntheile trifft; wenn dieser Druck die Frontallappen betroffen hätte, würde er nach B. mit Sicherheit vollständige Idiotie zur Folge gehabt haben.

Walter Berger (Leipzig).

141. **Ueber die Zahl der Seheinheiten im mittleren Theile der Netzhaut**; von Dr. Theod. Wertheim. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 2. p. 137. 1887.)

W. wiederholte zunächst die Versuche von Claude du Bois-Reymond, welcher für die Mitte der Fovea centralis retinae auf 0.01 qmm Fläche 149 Seheinheiten gefunden hatte. W. fand eine damit fast genau übereinstimmende Zahl für sein linkes Auge von 147 Einheiten.

Er dehnte dann die Versuche dahin aus, dass er schläfenwärts von der Mitte der Netzhautgrube hin ebenfalls die Seheinheiten bestimmte. Er fand, dass deren Zahl namentlich im Anfang ganz beträchtlich abnimmt. Die ermittelten Werthe sind in einer Entfernung von der Mitte der Fovea von:

0.15 mm	nur	77	Seheinheiten,
0.3 „	„	53	„
0.45 „	noch	53	„
0.6 „	„	50	„
0.7 „	„	40	„
1.0 „	„	33	„
1.5 „	„	27	„
2.4 „	„	20	„

Allerdings stimmen diese physiologischen Resultate nicht mit den Ermittelungen Salzer's über das Minimum der Zapfen, welche er mikroskopisch selbst in peripherisch gelegenen Netzhauttheilen gefunden hat. Dessen Minimum betrug noch 55 Zapfen auf 0.01 qmm, während man nach W. nur 20 hätte erwarten sollen, falls überhaupt die Seheinheit mit einem Zapfen identisch ist. Man

würde beide Resultate durch die Hypothese erklären, dass seitlich von der Fovea eine Nervenfaser mehrere Zapfen versorgt.

Geissler (Dresden).

142. **Die Area und Fovea centralis beim menschlichen Fötus**; von J. H. Chievitz. (Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 6. p. 201. 1887.)

Ch. fand, dass die Area central., der Ausgangspunkt für die Bildung der Zapfen und Zwischenkörnerschicht, lange nach Schluss der Augenblasenspalte sich bildet. Im Anfang des 5. Mon. ist die Area die am meisten entwickelte Stelle der Netzhaut, diejenige Stelle, wo die Differenzirung zuerst durch alle Schichten gelangt, während sie dann bei der weitern Entwicklung hinter der übrigen Netzhaut wieder zurückbleibt. Eine eigentliche Vertiefung, die Fovea centr., findet sich erst vom 7. bis 8. Mon., und zwar von der vitrealen Retinalfläche beginnend, unter allmählicher Verdünnung und Ausbuchtung der einzelnen Theile.

Nähere Details, sowie die zahlreichen Abbildungen müssen im Originale nachgesehen werden.

Lamhofer (Leipzig).

143. **Zur Anatomie der Nebennieren**; von Dr. Stilling in Strassburg. (Virchow's Arch. CIX. 2. p. 324. 1887.)

Die vorliegende Arbeit behandelt hauptsächlich die Beziehungen des Lymphgefässsystems zu den Drüsenelementen der Nebenniere, welche St. bei Pferden und Rindern untersucht hat. Wir sehen hier von einer Wiedergabe der feineren technischen Vorschriften ab, welche St. ausführlich angiebt, weil nur die genaueste Arbeit zu brauchbaren Präparaten verhelfen konnte. Das Resultat der Injektionen ist im Allgemeinen, dass die Beziehungen der Lymphgefässe zur Nebenniere die allerinnigsten sind, indem erstere *die Ausführungsgänge der Drüse* repräsentiren. Hierfür sprachen folgende Untersuchungsbefunde.

1) Die *Zona glomerulosa* bildet eine Lage von Zellensäulen, welche in verschiedenster Form, vielfach exquisit drüsenartig gebaut sind; zwischen den Drüsenzellen findet sich bei jeder Präparationsmethode ein ganz feiner spaltenförmiger Kanal, seiner Lage und Form nach vollkommen einem Drüsenausführungsgang gleichend. Die Zellen begrenzen denselben direkt, ohne zwischenliegende Membrana propria.

2) Dieser Kanal lässt sich von den Lymphgefässen der Kapsel aus injiciren, erweist sich demnach als erster Anfang eines Lymphgefässes.

3) Diese Art der Anordnung ist seltener als die zweite, dass nämlich die Säulen (die ja nicht immer cylindrisch sind) von *aussen* von den Lymphgefässen umspült werden; die Blutgefässe werden in beiden Fällen immer durch die Drüsenzellen von den Lymphbahnen getrennt.

4) Auch die Zona fasciculata ist von einem äusserst dichten Lymphgefässnetz durchzogen, dessen feinste Wurzeln direkt zwischen den einzelnen Drüsenzellen liegen; ausserdem bestehen Verbindungen zwischen den Lymphgefässen beider Zonen.

5) In der Marksubstanz finden sich weniger feine Netze, die Gefässe und Nerven sind von stärkeren Stämmen begleitet.

6) Als weitere Belege seiner werthvollen neuen Anschauung führt St. zunächst noch das Vorkommen reichlicher follikulärer Gebilde in der Nebenniere, sowohl bei Thieren, als beim Menschen, an; dieselben finden sich in der Rinde, wie im Mark. Ferner erschien eine Beobachtung an Schecken von Wichtigkeit. Man findet bei solchen, abgesehen von der Rachenschleimhaut, nur in der Nebenniere und den um die Aorta herum gelegenen Lymphdrüsen Pigment. Offenbar ist das Pigment der ersteren, das ja sehr reichlich bei Thieren entwickelt ist, durch die Lymphbahnen fortgeschwemmt und in den ersten Lymphdrüsen, eben jenen an der Aorta, zurückgehalten worden.

Beneke (Leipzig).

144. **Ueber angeborenen Mangel einzelner Zehen**; von Dr. Steinthal in Heidelberg. (Virchow's Arch. CIX. 2. p. 347. 1887.)

St. beobachtete in der chirurgischen Klinik in Heidelberg einen Fall von Defekt der 4. Zehe am linken Fuss. Der Defekt war angeboren, eine erbliche Belastung bestand nicht. Nach einer an diese Beobachtung angeknüpften kurzen literarischen Uebersicht über ähnliche Zehendefekte lässt sich feststellen, dass pathologischer Weise der Defekt *innerer* Zehen, von der 1. bis 4., der gewöhnliche ist. Diese Thatsache steht der phylogenetischen Anschauung gegenüber, wonach die Entwicklung von mehrzehigen zu minderzehigen Fussformen durch Schwinden *lateraler* Strahlen erfolgt.

Beneke (Leipzig).

145. **Die Entwickelung des Dammes und ihre Bedeutung für die Entstehung gewisser Missbildungen**; von Paul Reichel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 82. 1887.)

Die in die Lehrbücher aufgenommene Beschreibung von Perls, dass die Bildung des Dammes durch ein Herabwachsen des Septum Douglasii nach beendeter Kloakenbildung zu Stande käme, wird durch neuere Untersuchungen R.'s hinfällig. Dieselben umfassten Serienschnitte von menschlichen Embryonen im Alter von der 7. bis 10. Woche, während welcher Zeit die Entwickelung des Dammes vor sich geht. Das Ergebniss der interessanten, im Einzelnen genau geschilderten und durch Zeichnungen erläuterten Forschung ist folgendes: Der Damm entsteht durch Zusammenwachsen paariger Gebilde. Die ursprünglich hinter der Kloake sich erhebenden *Analhöcker* wachsen nach vorn,

legen sich mit ihren vorderen Enden an die hinteren der Genitalfalten und wachsen in der Medianlinie mit einander und nach oben mit dem Septum Douglasii zusammen, indem sie eine besondere Analportion des Mastdarms bilden. Diese Deutung der Dammbildung ist bereits 1830 von Rathke angegeben worden, derselbe sah zu beiden Seiten der Kloake Hautfalten, durch deren Zusammenwachsen die Scheidewand zwischen Urogenitalapparat und Rectum zu Stande kam.

Für die Haupttypen der Missbildungen am Damme stellt R. am Schlusse der Arbeit eine Reihe neuer Hypothesen auf. Donat (Leipzig).

146. **Bartholinische Drüsen mit doppelten Ausführungsgängen**; von Prof. E. Lang in Innsbruck. (Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 4. p. 199. 1887.)

L. beginnt mit einem kurzen Rückblicke auf die wechselvolle Geschichte der Bartholinischen Drüsen seit ihrer ersten Entdeckung bis gegen die Mitte dieses Jahrhunderts, als die Monographie von Tiedemann erschien, welche diese Drüsen des Weibes genau behandelte. O. A. Martin und H. Leger berichteten 1862 über einen Fall von doppeltem Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse, einen Befund, den schon Bartholinus erwähnt. Einen gleichen Fall mit doppelten Ausführungsgängen beider Drüsen sah Lang. Der Fall betraf ein 30jähr. Mädchen, das wegen Entzündung der Scheide, der Harnröhre und der Bartholinischen Drüsen von L. behandelt wurde. Die Drüsen sassen beiderseits am rechten Orte und zeigten einen Ausführungsgang an normaler Stelle. Etwas oberhalb des rechtseitigen Ausführungsganges fand sich eine zweite trichterförmige Oeffnung, von der aus ein dicker Wulst zur Drüse zog. Links war die zweite Oeffnung auch vorhanden, aber schwerer zu erkennen. Wenn auf die Drüsen gedrückt wurde, entquoll ihren beiden Oeffnungen Drüsensekret, dessen mikroskopische Bestandtheile die gleichen waren. In den rechten abnormen Gang drang die Sonde $2^1/_2$—3 cm tief ein, in den normalen Gang $^1/_2$ cm. Der linkseitige zweite Ausführungsgang war enger, konnte aber auch sondirt werden. Eine in die abnorme Mündung der Drüse eingespritzte gefärbte Flüssigkeit kam an dem normalen Ausführungsgange zum Vorschein. Donat (Leipzig).

147. **Die zeitlichen Verhältnisse des Gehens**; von H. Vierordt. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 489. 1887.)

V. hatte in seiner Monographie über denselben Gegenstand darauf hingewiesen, wie bei der Gehbewegung die einzelnen Phasen derselben wechseln, wie insbesondere bei wachsender Geschwindigkeit die Zeitwerthe auch der Einzelphasen abnehmen, aber in ungleichem Verhältniss. Dagegen erhebt sich in seiner Schrift Bögele mit der Behauptung, dass das Zeitverhältniss der Schwingung des Beines zu seinem Aufstellen sich wie 1:3 verhalte und durch den Grad der Schnelligkeit nicht abgeändert wird. Dieser Widerspruch ist nach der Thatsache zu beurtheilen, dass V. seine Beobachtungen mittels elektrischer Registrirung ausführte, während Bögele sich begnügte, „durch aufmerksame Beobachtung der sich beim Gehen abspielenden Einzelvorgänge und durch Combination des hierbei Gewonnenen zum Ganzen .... einigermaassen zu erreichen, was die Unzugänglichkeit dieses scheinbar so offenen Feldes für experimentelle Bearbeitung letzterer vielleicht für immer vorenthalten dürfte“. J. Steiner (Heidelberg).

148. **Ueber Sekretion und Resorption im Dünndarme**; von F. Röhmann. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 411. 1887.)

R. hatte drei Hunde mit Thiry-Vella'scher Fistel für seine Versuche zur Verfügung. Bei Bestimmung der secernirten Mengen zeigte sich zunächst, dass, während Hund I und III sowohl auf mechanische Reizung, als nach Einführung von Natriumcarbonat ansehnliche Mengen eines dünnflüssigen, mit schleimigen Flocken gemischten Sekretes lieferten, Hund II nur ganz unerheblich secernirte. Bei letzterem war aber die Fistel im obern Theile des Dünndarms angelegt worden, bei jenen im untern Theile, woraus R. die Differenz in der Grösse der Sekretion erklärt, zugleich die Bemerkung anfügend, dass hieraus auch die verschiedene Consistenz zu erklären sei, die der Darmsaft in verschiedenen Abschnitten des Dünndarms zeigt. Während der Darmsaft von Hund II sehr energische diastatische Wirkung auf Stärkekleister zeigt, ist davon bei dem Safte der beiden anderen Hunde nur sehr wenig wahrzunehmen. Trotzdem findet man in der Flüssigkeit, welche 1 Std. nach der Einführung von 50 ccm 1proc. Stärkekleisters in die Fistel von Hund II aufgefangen wurde, keinen Zucker, sondern nur Stärkekleister, was indessen kein Fehlen von Ferment beweist, vielmehr darthut, dass der gebildete Zucker gleich wieder zur Resorption gelangte. Hatte man dagegen die herausgelassene Flüssigkeit noch einige Zeit digerirt, so fand man reichlich Zucker, während entsprechende Mengen von Flüssigkeit von Hund I und III, demselben Verfahren unterworfen, auch nach stundenlanger Digerirung nur Spuren von Zucker zeigten — gewiss der beste Beweis für das verschiedene Verhalten des Ferments im obern und untern Theile des Dünndarms. Was die Mengen von Stärkekleister betrifft, welche zur Resorption gelangten, so verschwanden bei Hund II in 1 Std. 50 ccm eines 2proc. Stärkekleisters, bei Hund III nur 14—30 ccm, bei Hund I von 20 ccm nur 2—4 ccm. Das Vermögen, Rohrzucker zu invertiren, vertheilt sich auf den Darm in derselben Weise, so dass diese Eigenschaft nur dem obern Darmabschnitte, Hund II, zukommt, dem untern Theile, Hund I und III, aber abgeht. Von Traubenzucker resorbirte Hund I als Maximum 1—8 g in 1 Std. Es zeigte sich, dass eine Concentration von 5proc. Traubenzucker sehr bald störend auf die Darmfunktion einwirkt. Im Allgemeinen zeigte sich, dass die Resorption von Traubenzucker in den verschiedenen Abschnitten des Darms in nahezu der gleichen Geschwindigkeit vor sich geht.

Auf das Vorhandensein eines peptischen Ferments im Darmsaft wurde nicht geprüft, dagegen

die Resorption von Pepton verfolgt. Hierzu wurde sowohl albumosefreies, als albumosehaltiges Pepton verwendet und gefunden, dass in der Darmschlinge von Hund I Pepton resorbirt wurde, aber erheblich schlechter als Rohr- und Traubenzucker. Als Maximum resorbirte Hund II in 1 Std. 1.05 g Pepton. Es wurden also resorbirt in 1 Std.:

	Stärke	Pepton	Rohrzucker	Traubenzucker
Hund II	1.00	1.77	1.80	2.70

Ob Pepton in den verschiedenen Darmabschnitten verschieden resorbirt werde, kann R. aus diesen Versuchen nicht beurtheilen.

Was den Einfluss der in den Darm eingeführten Substanzen auf die Sekretion des Darmsaftes betrifft, so fand sich, dass die Sekretion am geringsten bei Traubenzucker, stärker bei Rohrzucker, noch stärker bei Amylum und Pepton ist. In der 2. Std. nimmt die Sekretion des Darmsaftes ab. Was das Verhalten der Resorption des Wassers betrifft, so zeigt sich, dass dieselbe am stärksten ist bei Traubenzucker und Pepton, kaum geringer bei Stärkekleister, vielleicht etwas geringer bei Rohrzucker. In der 2. Std. nimmt die Resorption zu, nur bei Stärke ab.

Aus R.'s Schlüssen ist hervorzuheben, dass für die Sekretion und Resorption im Dünndarme nur die aktive Thätigkeit der Zellen in Betracht kommen kann, nicht die einfachen Gesetze der Diffusion.

J. Steiner (Heidelberg).

149. **Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1886.** Physiologisches von Ellenberger u. Hofmeister. (Sond.-Abdr.)

1) *Ueber die Verdauung und die Verdauungssäfte des neugeborenen Pferdes.*

Die Verdauungsfermente, welche beim älteren Thier vorhanden sind und wirken, findet man auch bereits bei neugeborenen Thieren, wenn auch in geringerer Menge und Wirksamkeit. Namentlich war das proteolytische Ferment in den verschiedenen Gegenden, bez. Organen in sehr geringer, oft kaum wirkungsfähiger Menge zugegen. — Die Leber des neugeborenen Pferdes wurde frei von Zucker gefunden.

2) *Zur Wirkungsweise des Pepsins und der Bedeutung der Salzsäure bei dieser Fermentwirkung.*

Versuche ergaben, dass eine vorherige Behandlung der Eiweisskörper mit Säure dieselben nicht für Pepsin in neutraler oder alkalischer Lösung verdaulich macht. Pepsin wirkt nur bei *gleichzeitiger* Wirkung der Säure, es wirkt nur bei Gegenwart derselben. Schon ganz geringe, in Eiweisskörper eingedrungene und daselbst verbliebene Säuremengen genügen, um die Eiweisskörper der peptonisirenden Einwirkung des Pepsins zugänglich zu machen.

3) *Ueber die Wirkung der Galle auf die Verdaulichkeit der Eiweisskörper.*

Bei Einwirkung der Galle auf Eiweisskörper von etwa 1 Stunde werden die letzteren für den Magensaft sehr schwer verdaulich. Selbst das gründlichste Auswaschen des Eiweisskörpers scheint diese nachtheiligen Folgen der Beeinflussung durch die Galle nicht wieder beseitigen zu können. Die Gallenbestandtheile sind offenbar chemisch gebunden.

4) *Ueber die Frage der belebten Natur, bez. der Unendlichkeit der Wirkung des Pepsin.*

Die Versuche ergaben, dass das Pepsin mit Zunahme der Verdünnung proportional schwächer wirkt, bis seine Wirksamkeit erlischt, und dass sich seine Wirksamkeit in diesen Verdünnungen auch bei längerem Stehen unter günstigen Bedingungen nicht erhöht, Beobachtungen, welche nicht geeignet sind, die Annahme der belebten Natur des Pepsins zu unterstützen.

M. Schrader (Strassburg).

150. **Untersuchungen über die Innervation der Gefässe**; von Dr. Piotrowski in Krakau. (Przegl. lekarski XXVI. 40—43. 1887.)

Auf Veranlassung des Prof. Cybulski in Krakau unternahm P. Untersuchungen über die von Exner aufgestellte Theorie der besonderen Nerven sowohl für die Längs- (erweiternde), als auch für die Cirkulär- (verengende) Muskulatur der Gefässe. Es wurde die graphische Methode benutzt, welche die Aufzeichnung der Dauer der latenten Erregbarkeit, des Grades der Contraktions- und Dilatationsspannung der Gefässe, endlich der Rückkehr zur Norm ermöglicht. Der dazu verwendete Pletysmograph, je der Art des zu untersuchenden Organs angepasst (z. B. Zunge, Penis), wurde mit *Marey's* Polygraph in Verbindung gesetzt. Die Thiere (Hunde) waren curarisirt.

Die Untersuchungen beschränkte P. zuerst nur auf den N. lingualis. Sie ergaben folgende Resultate: 1) Die Periode der latenten Erregbarkeit, welche bei normaler Körpertemperatur 1—1.5 Sek. ausmacht, wird verkürzt oder verlängert je nach dem Erwärmen oder Erkälten der Zunge, und dies unabhängig von der Zahl der Schläge und der Kraft des elektrischen Stromes. Diese Periode dauert 1—2 Sek., gleicht also der des N. vagus in Bezug auf das Herz. 2) Das Maximum der Erweiterung tritt beim Erwärmen früher, beim Erkälten später hervor. 3) Die Rückkehr der Gefässe zur Norm dauert kürzer beim Erwärmen, länger beim Erkälten. 4) Die durch Erwärmen erweiterten Gefässe sind nur wenig erweiterungsfähig; die durch Erkälten verengten Gefässe werden bei Reizung um so mehr dilatirt. 5) Zum Zustandekommen einer Gefässerweiterung genügt schon *ein* Stromschlag, während für den N. vagus 15 bis 20 Induktionsschläge in der Sekunde nothwendig sind. 6) Bei längerem Reize bleiben die Gefässe 15—20 Min. lang erweitert. 7) Atropin paralysirt nicht den Zungennerv.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

151. **Ueber die graphische Darstellung der Schwankungen des Galvanometerzeigers auf photographischem Wege**; von Prof. J. Tarchanoff, unter Mitwirkung von J. Parchomenkoff, Stud. med. (Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 7 u. 8. p. 352. 1887.)

Im Anschluss an früher beschriebene Methoden zur Verwendung photographischer Registrirung für physiologische Messungen erläutern T. und P. an der Hand von Abbildungen die Construktion und die Handhabung einer einfachen Vorrichtung, welche es gestattet, die Bewegungen des Spiegelchens eines *Meissner-Meierstein*'schen Galvanometers zu photographiren. Da wir schon jetzt Photographiepapier besitzen von einer Empfindlichkeit, die es ermöglicht, Abbildungen zu erhalten von Gegenständen, die nur $^{1}/_{250}$ Sekunde auf dasselbe eingewirkt haben, so erhellt, dass bei entsprechender Einrichtung des das Papier bewegenden Mechanismus es gelingen wird, dem Papier eine Bewegungsgeschwindigkeit mitzutheilen, bei der es ein Leichtes sein wird, die verschiedensten elektromotorischen Erscheinungen, die mit der Thätigkeit des Nerven- und Muskelgewebes verbunden sind, in ihren feinsten Details in Zeiträumen von Hunderttheilen einer Sekunde graphisch zu untersuchen.

M. Schrader (Strassburg).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

152. **Zur Färbetechnik**; von H. Kühne. (Ztschr. f. Hyg. I. 3. p. 553. 1886.)

Von der Absicht geleitet, *das Ausziehen der Farbe* zum Zwecke der Differenzirung von Mikroorganismen und Gewebe anstatt durch Alkohol und Säuren oder andere Chemikalien vielmehr *durch andere Farbstoffe* besorgen zu lassen, fand K. unter einer grösseren Zahl als den geeignetsten *das Fluorescin.* Bei den gleich zu beschreibenden Methoden wandte K. als Beize für Fuchsin Anilinöl- oder Thymolwasser, für Methylenblau $^{1}/_{2}$—1proc. wässerige Lösung von Ammon. carbon., für Violett dieselbe Lösung allein oder mit der Hälfte Thymolwasser an. Es empfiehlt sich ferner, alle Schnitte vor dem Eintragen in die Farbe circa 5—10 Min. lang in concentrirte wässerige Oxalsäurelösung zu legen, dann in Wasser auszuwaschen und in Alkohol zu entwässern. Hierauf folgt nun die Färbung. Nach derselben kommt der Schnitt (bei Fuchsin- oder Violettfärbung) in Fluorescinalkohol (so viel sich löst), Alcohol absol. und Oel. Besser und bei Methylenblaufärbung allein richtig ist es, wenn man dem entfärbenden Alkohol denselben Farbstoff, mit welchem die Färbung erfolgt ist, zusetzt, und zwar in einer solchen Concentration, dass man den Schnitt noch auf dem Boden des Schälchens liegen sieht. Nach 5—10 Minuten Uebertragung in Fluorescin-Nelkenöl, welches die Differenzirung besorgt. Bei Methylenblaufärbung wird dieselbe in Eosin-Nelkenöl (Rosafärbung des Gewebes) vollendet. Darauf einige Minuten in Tereben, Terpentinöl oder japanisches Kampheröl, von diesem in Xylol und Xylolcanadabalsam. Bei Violettfärbung (Ammoniakbeize) kann man auch die Jodlösung (nach Gram) anwenden, vor deren Einwirkung dann aber der Schnitt in Wasser, nicht in Alkohol ausgewaschen wird, nach dem Jod alkoholische Violettlösung und Fluorescin-Nelkenöl.

Tuberkelbacillen im Gewebe müssen vor dieser Entfärbung 2 Stunden in einer bis zur Undurchsichtigkeit concentrirten kalten ammoniakalischen wässerigen Violettlösung liegen. Milzbrandbacillen, Koch'sche Mäusebacillen, Schweinerothlaufbacillen, Micrococcus tetragenus, Septikaemiekokken u. s. w. brauchen nur 5—10 Minuten zur Färbung.

K. schliesst die interessante Mittheilung mit den Worten: „Soweit man in diesen Dingen überhaupt ein sicheres Urtheil fällen kann, haben mich meine sehr zahlreich angestellten vergleichenden Versuche zu der Annahme geführt, *dass meine oben beschriebene Methode sehr gut differenzirt und die Mikroorganismen in weit grösserer Anzahl färbt, als wenn man nach den bisher gebräuchlichen Methoden verfährt.*"

Touton (Wiesbaden).

153. **1) Untersuchungen zur Phagocytenlehre**; von Dr. Carl Hess. (Virchow's Arch. CIX. 3. p. 365. 1887.)

2) Weitere Untersuchungen zur Phagocytenlehre; von Demselben. (Virchow's Arch. CX. 2. p. 313. 1887.)

Die beiden Arbeiten bilden eine wichtige Stütze der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre. Die Einwände, welche gegen diese Lehre von hervorragender Seite erhoben wurden — vor Allem von Baumgarten, in mehreren Einzelheiten auch von Wyssokowitsch —, sucht H. durch zahlreiche zweckmässige Versuche und genaue mikroskopische Untersuchungen zu entkräften.

Die erste Arbeit beschäftigt sich mit dem Verhalten der Milzbrandbacillen in immunen Thieren.

An Fröschen, denen 1 ccm concentrirter Milzbrandcultur in die Schenkelvene injicirt worden war, findet H. Folgendes:

Schon 6 Stunden nach der Injektion sind die zunächst frei im Blute befindlichen Bacillen verschwunden. Sie finden sich eingeschlossen in weisse Blutkörperchen, deren Zahl erheblich vermehrt ist. In den folgenden Stunden nimmt die Zahl dieser mit Bacillen vollgepfropften Leukocyten rasch ab, so dass nach 14—16 Stunden nur noch höchst selten im Herzblut oder im Mesenterium ein bacillenhaltiger Leukocyt aufzufinden ist.

In der Leber finden sich nach 5—6 Stunden Bacillen in den Capillaren angehäuft, meistens in Leukocyten liegend. In späteren Stadien sind besonders die grossen Pigmentzellen der Leber mit Bacillen vollgepfropft. In der Milz liegen die Bacillen in den grösseren Pulpazellen, während die kleinen Rundzellen davon frei bleiben. Die übrigen Organe, besonders Darm und Niere, findet H. bacillenfrei.

Die in den Zellen liegenden Bakterien degeneriren in der Weise, dass sie zunächst einen unregelmässigen Contour annehmen, dann in kleine Stücke und endlich in Krümel zerfallen. Zur völligen Degeneration gehört ein Zeitraum von wenigstens 6 Tagen. Besonders deutlich sind die Degenerationsvorgänge in der Milz.

Bei dem Warmblüter modificirte H. seine Versuche in der Weise, dass er, um zur Beobachtung genügende Mengen von Bacillen und Leukocyten zusammenzubringen, eine *Ziegler*'sche Kammer, die er mit Bacillen gefüllt hatte, unter die Rückenhaut des zu untersuchenden Thieres brachte. Während bei empfänglichen Thieren die Bacillen schnell auswuchsen, wurden sie bei immunen von den hier in viel grösserer Menge eindringenden Leukocyten aufgenommen.

Von besonderem Interesse ist noch der Befund bei einer Ente, welche 5mal mit grossen Mengen virulenter Culturen geimpft worden war und am 6. Tage nach der ersten Impfung starb. Die weitaus grösste Menge der Bacillen lag intracellulär, und zwar nicht allein in Endothelzellen, sondern auch innerhalb der Leukocyten, besonders reichlich wiederum in Leber und Milz.

Auf Grund dieser Untersuchungen schreibt H. den Zellen immuner Thiere in hohem Grade die Fähigkeit zu, eingedrungene Bakterien zu vernichten. Beim Kaltblüter sind es besonders die Endothelzellen, denen diese Eigenschaft zukommt. Die Leukocyten scheinen hier nur mehr zum Transport der Bacillen zu dienen. Beim Warmblüter betheiligen sich auch die Leukocyten direkt an der Vernichtung der Bakterien. —

In der zweiten Arbeit beschäftigt sich H. mit dem Verhalten des Staphylococcus pyogenes aureus bei Eiterungen. Als Versuchsthiere wurden Kaninchen und Katzen, als Ort der Einimpfung die Cornea gewählt. Die Hornhaut wurde in verschiedenen Stadien der Entzündung und der Rückbildung in Serienschnitte zerlegt.

So lange als der Entzündungsprocess zunimmt, liegen die Kokken zwischen den Zellen. Je weiter derselbe aber der Heilung entgegengeht, um so mehr nimmt die Zahl der intercellulär gelegenen Kokken ab, während sich mit Bakterien angefüllte Leukocyten immer reichlicher finden. Degenerationserscheinungen können an Staphylokokken nicht in gleicher Weise, wie an Milzbrandbacillen beobachtet werden. Nur ein gewisses Zusammensintern derselben fasst H. als solche auf. Dass aber die Kokken nicht innerhalb der Zellen wachsen können, kann man daraus schliessen, dass man die kokkenhaltigen Zellen in reichlicher Menge immer nur dicht am Geschwürsrand findet.

Bei 2 Kaninchen, bei welchen die Impfung von lethalem Ausgange war, konnten bakterienhaltige Zellen nicht aufgefunden werden, wiewohl die Eiterung einen sehr beträchtlichen Grad erreicht hatte.

Von praktischer Wichtigkeit ist die Beobachtung H.'s, dass die Phagocytosis durch feuchtwarme Umschläge ganz erheblich begünstigt wird, gewissermaassen eine Ehrenrettung des altbewährten Priessnitz-Umschlages. Karg (Leipzig).

154. **Ueber Lungensarcine**; von Dr. Gustav Hauser. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 127. 1887.)

Nach einer kritischen Zusammenstellung der bisherigen Veröffentlichungen über das Vorkommen von Sarcinen in der Lunge berichtet H. über die in Erlangen beobachteten und von Fischer beschriebenen Fälle von Pneumonomycosis und Stomatomycosis sarcinica, sowie über seine eigenen Resultate bei der genauen Untersuchung dieser Sarcine. Wir können auf die Einzelheiten der höchst lesenswerthen Arbeit hier nicht genauer eingehen und nur die Hauptpunkte kurz wiedergeben.

Es gelang H. *Reinculturen* dieser Sarcine herzustellen und das Verhalten derselben auf verschiedenen Nährböden zu prüfen, es gelang ihm, die *Vermehrung der Sarcine durch direkte Theilungsvorgänge* festzustellen, und es gelang ihm endlich, in zahlreichen Zellen eine *endogene Sporenbildung* nachzuweisen. Er konnte die Sporen färben und konnte ihr Auswachsen zu Zellen Schritt für Schritt beobachten. Dieser Nachweis der endogenen Sporenbildung ist von ganz besonderem Interesse, da man bisher annahm, dass die Sarcine, als zu den lediglich kugelige oder eiförmige Zellen bildenden Mikrokokken gehörig, eine solche nicht besässe. Die einzelnen Sarcinezellen enthalten wahrscheinlich einen Zellkern, sie haben ein starkes Sauerstoffbedürfniss und sind im Stande, eine energische ammoniakalische Zersetzung des Harnstoffs zu bewirken. Die reifen Sporen sind gegen hohe Temperaturen und sonstige Einflüsse ausserordentlich widerstandsfähig. Diese wohlcharakterisirte Sarcineart, die nach H.'s Untersuchungen weder zu der Magensarcine, noch zu den übrigen bekannten Sarcinearten in irgend welcher Beziehung steht und die er wegen des Ortes, an dem sie beim Menschen vorkommt, *Sarcina pulmonum* nennen möchte, *besitzt keine pathogenen Eigenschaften.* Sie hat für die Krankheitszustände, bei denen sie gefunden wird (am häufigsten bei Cavernenbildung in den Lungen), weder eine ätiologische Bedeutung, noch vermag sie den Verlauf derselben zu beeinflussen, sie muss lediglich als ein harmloser Schmarotzer angesehen werden, „welcher keine praktische Bedeutung besitzt, wohl aber, insbesondere wegen seiner endogenen Sporenbildung, theoretisches Interesse verdient.“ Dippe.

155. **Das Contagium der Syphilis;** von J. Disse. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 41. 1887.)

Im Blute von 12 Syphilitischen (10 latent, 2 manifest) fanden sich nach Gram färbbare, mit einer Hülle umgebene Kokken, welche in einigen Tagen zu grauweissen Culturen heranwachsen. Diese bestehen aus kleineren beweglichen und grösseren ruhig liegenden Diplokokken. Durch Theilung der letzteren entstehen die ersteren. Diese Kokken fanden sich nie im Blute von Nichtsyphilitischen. Kleine Mengen von Reinculturen von einer Wunde aus in das Blut von Kaninchen, Hunden und Schafen gebracht, bewirken eine lebhafte Vermehrung der Diplokokken im Blute. Sie lassen sich aus dem Blut der Versuchsthiere reincultiviren und finden sich auch im Harn und Perikardialserum derselben. Alle 8 geimpften Thiere erkrankten. Die Erkrankung war vererbbar. Sämmtliche Organveränderungen waren als direkte Folge der Impfung anzusehen, da sie bei allen Thieren ohne Ausnahme in gleicher Weise auftraten und da immer die Erkrankungen mehrerer Organe neben einander sich vorfanden. Die Erkrankungen umfassen: 1) Chronisch entzündliche Processe, die der Hauptsache nach interstitiell verlaufen (Lunge, Leber). 2) Bildung von Geschwülsten, die aus vaskularisirtem Rundzellengewebe bestehen und zur Verfettung neigen (Lunge, Leber, Nieren). 3) Multipel auftretende Arterienerkrankungen, die mit Verfettung und Ruptur der Wand enden (Herz, Lungen, Nieren). 4) Entartung des Parenchyms in Herz und Nieren, herbeigeführt durch mangelhafte Ernährung in Folge der Cirkulationsstörungen. Die Impfstelle, sowie Haut und Schleimhäute blieben frei. D. betont besonders die Analogie der Gefässveränderungen mit denen beim Menschen. An einigen Stellen der erkrankten Organe fanden sich die oben beschriebenen Kokken, ebenso wie in Primäraffekten und breiten Kondylomen vom Menschen. Sie lagen immer frei. Einmal fanden sie sich zahlreich in einem Gumma der menschlichen Leber neben kleinen Blutextravasaten liegend.

Bei den Embryonen und den Jungen der inficirten Thiere fanden sich ähnliche Erkrankungen der Lunge, Leber, Milz, sowie unregelmässige Ossifikationsgrenzen der Röhrenknochen, Verfettung des wie Granulationsgewebe aussehenden Markes, einmal Knochenusuren des Stirnbeins, verfetteten Wucherungen der Dura entsprechend, kurz ein Gesammtbild wie bei der visceralen, hereditären Syphilis des Menschen.

Gelbe Knoten der Uterusschleimhaut zwischen den Placentarstellen, grössere verfettete Knoten der Placenten selbst (Kokken in den letzteren und den Eihäuten) fanden sich bei einem trächtigen Kaninchen.

Die durch Einimpfung der aus menschlichem Syphilisblut reingezüchteten Kokken entstandene Erkrankung der Thiere ist Syphilis.

Touton (Wiesbaden).

156. **Sur l'évolution du champignon du muguet**; par Ch. Audry, Lyon. (Revue de méd. VII. 7. p. 586. 1887.)

Der Soorpilz zeigt nach den Untersuchungen des Autors ein ganz differentes Wachsthum, je nachdem man ihn auf festen oder flüssigen Nährböden züchtet. Auf ersteren (Gelatine, Agar, Kartoffel) entwickeln sich ausschliesslich mattglänzende Körperchen von runder oder wenig ovaler Form (Conidien). In Trockenpräparaten, die mit Fuchsin oder Methylviolett gefärbt sind, kann man an ihnen eine ziemlich dicke membranöse Hülle und eine centrale Anhäufung körnigen Protoplasmas unterscheiden, welches letztere den Farbstoff energisch aufnimmt. Die einzelnen Conidien sind durchschnittlich von gleicher Grösse, doch sieht man im mikroskopischen Bilde stellenweise auch umfangreichere Zellen, aus denen, offenbar durch Knospung, kleinere, immer kreisrunde Gebilde gleicher Struktur hervorgehen.

Ueberträgt man von einer solchen Cultur etwas auf sterilisirte Fleischbrühe, so ändert sich das Aussehen der Vegetation sehr rasch. Schon 2 Tage später findet man keine runden Körper mehr. Dieselben haben sich in die Länge gezogen und es entstehen so mehr oder minder lange Fäden, die häufig an den Enden kolbige Anschwellungen zeigen. Letztere enthalten Protoplasma, während der Faden selbst meist vollkommen durchsichtig ist. Nach weiteren 24 oder 48 Stunden hat diese Fadenbildung noch mehr überhand genommen: die Fäden kreuzen sich in allen Richtungen und bilden so ein Mycelium, in dem hier und da rundliche Zellen angehäuft liegen. Eigentliche Sporen finden sich nirgends; doch sah A. nicht selten innerhalb der Fäden stark gefärbte Körner, welche zuweilen anschwollen, sich hervordrängten, abschnürten und an der Aussenseite des Fadens eine neue Zelle bildeten. Noch weit mächtiger, als auf der Fleischbrühe wuchs das Mycel auf sterilisirtem Weine, welcher dabei übrigens keine durch den Geruch wahrnehmbare Essigsäure-Entwickelung darbot. Brachte man von dem Mycel wieder etwas auf einen festen Nährboden, so gingen alle fadenförmigen Gebilde rasch zu Grunde und nach kurzer Zeit bestand die Cultur wieder nur aus den oben beschriebenen kugelförmigen Körpern.

Die Wachsthumsform des Pilzes erwies sich also ganz abhängig von dem Aggregat-Zustand der Nährsubstanz. Ob letztere neutral, alkalisch oder sauer reagirte, machte keinen wesentlichen Unterschied. Der Soorpilz gedieh auch auf neutraler Bouillon ganz gut, dieselbe wurde aber unter seiner Einwirkung schwach sauer.

Bouillon-Culturen, welche mit etwas Borax versetzt waren, blieben steril, so dass die Anwendung dieses schon lange als wirksam befundenen Mittels auch theoretisch ihre Rechtfertigung findet.

Heinr. Schmidt (Leipzig).

157. **Some bacteriological observations in connexion with summer-diarrhoeas**; by Tomkins. (Lancet II. 8; Aug. 20. p. 361. 1887.)

T. hat seine Forschungen über die Ursachen der Sommerdiarrhöen in Leicester gemacht, welches sich viele Jahre lang durch eine grosse Zahl von Erkrankungen und Sterbefällen ausgezeichnet hat. Alle früher als Ursachen der Krankheit angeführten Umstände, z. B. ungeeignete Ernährung, meteorologische Einflüsse, Emanationen verschiedener Art u. s. w., haben zwar einen gewissen Antheil an der Entstehung der Krankheit, aber sie erklären nicht die Verschiedenheit des Vorkommens in bestimmten Städten, oder bestimmten Gegenden einer Stadt, vielmehr muss man bakterielle Wesen als direkte Krankheitsursache annehmen. T. hat nun die Luft der am meisten heimgesuchten Distrikte, sowie eine Anzahl von Leichen untersucht, letztere kurz (6 Std.) nach dem Tode, um ein sicheres Resultat zu erlangen. Aus dem Blut und der Milz erhielt er keine, aus den Mesenterialdrüsen unsichere Culturen; dagegen konnte er von den fast in allen Fällen vorhandenen kleinen Darmgeschwüren gemischte Culturen erzielen, aus denen Reincultur schwer zu erlangen war. Die Bacillen waren kürzer und dicker als bei Cholera asiatica; die Culturen hatten in der 4. und 5. Generation einen specifischen Geruch. Aus der Atmosphäre der Strassenkanäle jener Stadtgegenden, welche pro Cubikmeter 2000—6000 Organismen enthielten, während in den freien Gegenden nur 60—900 darin enthalten waren, konnte T. gleiche Culturen erzielen, die denselben Geruch hatten. Kleine Mengen dieser Culturen erzeugten starken Diarrhöe-Anfall. Obgleich nun der Zusammenhang der Mikroben mit der Krankheit nicht erwiesen ist, da weder ein specifischer Organismus im Blut u. in den Geweben der Kranken gefunden ist, noch dessen Züchtung ausserhalb des Körpers so gelungen ist, dass mit der Cultur dieselbe Krankheit in andern Körpern erzeugt und derselbe Organismus in letztern wiedergefunden wurde, so hält sich T. doch zu dem Ausspruch berechtigt, dass der gefundene Organismus mit der Prävalenz der Krankheit in den bestimmten Stadtgegenden zusammenhängt. (!)

Peipers (Deutz).

158. **Ueber das Erysipeloid**; von Prof. Rosenbach in Göttingen. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 346. 1887.)

R. hat bei der von ihm Erysipeloid, von anderen Autoren Erysipelas chronicum, Erythema migrans genannten Krankheitsform das veranlassende Mikrobion aufgefunden, welches nicht zu den Kokken — wie R. früher annehmen zu müssen glaubte —, Bakterien oder Bacillen gehört, sondern sich einer anderen eigenartigen Klasse von Mikroben anzuschliessen scheint, welche bis jetzt überhaupt wenig bekannt und als pathogen noch nicht in Frage gekommen ist.

Das Erysipeloid bietet ein typisches Krankheitsbild dar, es ist eine Wundinfektionskrankheit von nur geringer Infektionsfähigkeit, welche niemals direkt übertragen, sondern nur sporadisch durch Einimpfung des ektogen existirenden Infektionsstoffes in wunde Stellen acquirirt wird. Das inficirende Agens haftet an in Zersetzung begriffenen thierischen Theilen. Inficirt werden also namentlich solche Leute, welche mit todten Thieren zu thun haben. Meist wird die Infektion an den Fingern beobachtet. Die Symptome der Affektion sind bekannt, dieselbe hat keine bestimmte Dauer, sondern sistirt nach 1—2—3 Wochen spontan.

Im November 1886 erhielt R. Erysipeloidculturen von einem Pat., welcher sich mit faulem Käse inficirt hatte. Gelatine erwies sich als bester Nährboden für die Mikroben. Von einer derartigen Cultur impfte sich R. 3 Stiche am linken Oberarm, nicht weit von einander, ein. Nach 2mal 24 Std. geringe Entzündung und Jucken der Impfstiche. Am 3. Tage umgab sich jeder Impfstich mit einer circumscripten, bald confluirenden Röthung. Am 5. Tage umgab ein thalergrosser, rother Hof die Impfstelle; derselbe war etwas erhaben, scharf begrenzt und juckte stark. In den nächsten Tagen blasste das Centrum bis auf die Impfstiche ab, während die Affektion peripherisch etwa daumenbreit fortschritt. Am 8. Tage erblasste auch dieser Ring, doch erschien am 9. Tage, unter erneutem Brennen, ein weiterer Ring um den alten. Langsame Verbreiterung desselben, bis am 10. Tage der quere Durchmesser 24, der Längsdurchmesser 18 cm betrug. Dann hörte die Verbreitung auf, während eine gelbgrünliche Färbung noch längere Zeit fortbestand. Während der ganzen Zeit ungestörtes Allgemeinbefinden, nicht erhöhte Temperatur. Impfversuche bei Kaninchen misslangen bisher.

R. giebt eine genaue Beschreibung der von ihm gefundenen Erysipeloidmikroben, wegen deren wir auf das Original verweisen müssen. Wir können hier nur hervorheben, dass es sich um eigenthümliche fadenförmige Mikroben handelt, welche bestimmte Aehnlichkeit mit einer von Cohn unter dem Namen Cladothrix dichotoma beschriebenen Form haben. Die Culturen wachsen bei niederen Temperaturen in Gelatine sehr langsam, sie bilden äusserst zarte Wolken, welche bei genauer Betrachtung ein büschel- oder pinselförmiges Auswachsen von einem dichteren Centrum aus erkennen lassen.

Die sehr langlebigen Culturen nehmen nach längerem Bestehen ein bräunlich-graues Colorit an; am meisten ähneln dieselben denen der Mäusesepsis.

Endlich hat R. auch Versuche gemacht, zu therapeutischen Zwecken das Erysipeloid auf Lupus zu impfen; diese Versuche schlugen aber fehl.

P. Wagner (Leipzig).

159. **Ueber die Aetiologie des Tetanus**; von Dr. A. Bonome, Turin. (Fortschr. d. Med. V. 21. 1887.)

B. beobachtete unter den durch das Erdbeben in Ligurien und an der Riviera Verwundeten eine kleine Epidemie von tödtlich verlaufendem Tetanus und es gelang ihm, in einer Anzahl von Fällen in dem stinkenden Wundsekret den von Nikolaier beschriebenen Bacillus, welcher sich insbesondere durch charakteristische Art der Sporenbildung und sein steifes Aussehen auszeichnet, nachzuweisen. Durch Impfung des Wundsekrets unter die Haut konnte B. bei Thieren regelmässig tödtlichen Tetanus erzeugen; Injektionen in die Blutbahn hatten dagegen keine Erkrankung zur Folge. Eingetrocknetes Wundsekret der an Tetanus verstorbenen Menschen und Thiere zeigte sich auch nach 4 Mon. noch virulent.

Den Tetanus-Bacillus in Reinculturen darzustellen, ist auch B. nicht völlig gelungen; doch konnte er durch wiederholtes Eintrocknen und Erhitzen des Materials bis zu 100° allmählich die Mehrzahl der in dem Wundsekrete gleichzeitig vorhandenen, weniger widerstandsfähigen Fäulnissbakterien beseitigen, so dass in den Culturen schliesslich ausser dem Nikolaier'schen Bacillus nur noch *eine*, von Flügge und Rosenbach beschriebene Fäulnissbakterienart vorhanden war. Bei derartigen Culturen unterblieb die Verflüssigung des Blutserums und die Entwicklung von Fäulnissgasen völlig und es bildeten dieselben schwer zu erkennende, das Licht verschieden brechende Streifen, welche in federartigen Zügen vom Impfkanal ausliefen. Stets konnte mit derartigen Culturen bei Thieren tödtlicher Tetanus erzeugt werden. Dass aber die Culturen gleichwohl noch Fäulnissbacillen enthielten, war daraus ersichtlich, dass nach Ueberimpfung derselben auf Nährgelatine ausschliesslich Culturen des erwähnten Fäulnissbacillus sich entwickelten. Aber diese Fäulnissbacillen vermochten nie Tetanus zu erzeugen, so dass damit der indirekte Beweis erbracht ist, dass der Tetanus ausschliesslich durch den charakteristischen Nikolaier'schen Bacillus erzeugt wird. Diese Annahme findet ferner noch in dem Umstande eine Bestätigung, dass B. aus dem Kalkstaub des Trümmerschuttes von Bajardo, wo unter 70 Verwundeten 9 an Tetanus starben, ebenfalls den Nikolaier'schen Bacillus züchten und durch subcutane Einführung des Staubes Tetanus erzeugen konnte, während der Trümmerkalkstaub von Diano Marina, wo *kein* Tetanusfall unter den Verwundeten vorkam, den Bacillus nicht enthielt und, unter die Haut eingeführt, auch keinen Tetanus zur Folge hatte.

Endlich konnte B. den Nikolaier'schen Bacillus auch bei einem tetanischen Pferde und bei einem nach der Castration an Tetanus zu Grunde gegangenen Hammel nachweisen.

Hauser (Erlangen).

160. **Abstract of a preliminary report of experimental researches concerning the infectious nature of traumatic tetanus**; by Edw. Shakespeare, Philadelphia. (Boston med. and surg. Journ. CXVII. 11. 1887.)

Sh. hat eine grosse Reihe von Versuchen über die infektiöse Natur des Tetanus traumaticus angestellt, welche sich im Grossen und Ganzen an die bekannten Versuche Pasteur's über die Wuthkrankheit anlehnen. Von einem an traumatischem Tetanus verstorbenen Pferde und einem Maulesel wurden Gehirn und Rückenmark zu den Thierimpfungen benutzt, und zwar machte Sh. theils intracranielle Inoculationen, theils subcutane und intermuskuläre Injektionen. Die Versuche geschahen unter ganz denselben Vorbereitungen und Vorsichtsmaassregeln, wie sie von Pasteur für seine Versuche angegeben worden sind. Die Impfthiere waren Kaninchen.

Aus seinen auch in dem uns vorliegenden Original nur in aller Kürze angegebenen Versuchen zieht Sh. folgende Schlüsse:

1) Der traumatische Tetanus des Pferdes und des Maulesels ist zuweilen, wenn nicht immer eine Infektionskrankheit, welche auf andere Thiere und deshalb vermuthlich auch auf den Menschen übertragbar ist. Während des Verlaufes dieser Krankheit wird ein Virus erzeugt und vervielfältigt, welches bei anderen Thieren dieselbe Krankheit erzeugen kann, wenn es unter die Dura-mater cerebri gebracht wird.

2) Das Virus ist in der Medulla und dem Spinalmark der kranken Thiere enthalten. Seine Wirkung kann gerade wie die des Virus der Hydrophobie gesteigert werden durch subdurale Inoculationen von Kaninchen zu Kaninchen; sie kann geschwächt werden, wenn das Virus vor der Inoculation eine bestimmte Zeit lang trockner, warmer Luft ausgesetzt worden ist. Die Wirkungen des Virus sind viel intensiver bei subduralen Inoculationen, als bei subcutanen Injektionen.

Ueber eine etwaige prophylaktische Wirkung von Inoculationen eines abgeschwächten Virus will sich Sh. erst nach einer grösseren Ausdehnung seiner Experimente aussprechen.

P. Wagner (Leipzig).

161. **Einige Versuche, Diphtherie auf Thiere zu übertragen**; von Prof. E. Penzoldt. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 193. 1887.)

P. hat versucht, mit frisch abgenommenen diphtherischen Belägen, ferner mit den Mikroorganismen, welche aus solchen gezüchtet wurden, weiter mit Spaltpilzen, die aus einer durch frische diphtherische Beläge beim Thier erzeugten Lokalaffektion stammten, und endlich mit Bakterien aus dem Blut von Diphtherieleichen bei Thieren Diphtherie hervorzurufen. Das Resultat dieser Versuche, die kurz mitgetheilt werden, war ein negatives, es gelang nicht, typische Diphtherie zu erzeugen.

P. erörtert die Gründe für dieses negative Ergebniss und kommt zu der bereits von Anderen ausgesprochenen Vermuthung, die Diphtherie möchte durch mehrere Krankheitserreger verursacht werden. Dippe.

162. **Beiträge zur Aetiologie und Entstehungsweise der akuten Peritonitis**; von A. D. Pawlowsky in Petersburg. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 48. 1887.)

Die als „vorläufige Mittheilung“ betitelte Arbeit P.'s entstammt dem Rosenbach'schen Laboratorium in Göttingen und verfolgt den Zweck, die von Grawitz (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 239) gewonnenen Resultate nachzuprüfen.

P. injicirte in 10 Versuchsreihen mit 101 Versuchen verschiedene Stoffe in den Bauchfellraum, und zwar wurden diese Injektionen nach einem kleinen Schnitt bis zur Bauchmuskulatur mit einem Trokar mit stumpfen Stilet ausgeführt, um Verletzungen von Eingeweiden zu vermeiden, und wurde die Wunde mit Jodoformcollodium und Watte geschlossen. Bei der Sektion, welche so früh als irgend möglich ausgeführt wurde, wurde jedesmal die mykologische Untersuchung mit Deckglaspräparaten und Züchtungen auf Platten und in Röhrchen vorgenommen.

Injektionen von Crotonöl: 6—$^1/_{10}$ Tropfen. Bei letzterer Quantität keine Symptome, sonst starke akute hämorrhagische Peritonitis, deren Intensität von der injicirten Menge des Crotonöl abhing. Keine Mikroorganismen.

Injektionen von nicht sterilisirtem Trypsin in sterilisirtem Wasser, $^1/_2$—$^1/_{10}$ g: intensive hämorrhagische Peritonitis, die nach 20—24 Std. tödtete. $^1/_{20}$ g Trypsin vertrugen die Thiere. Bei der bakteriologischen Untersuchung ergab sich volle Sterilität des entzündeten Peritonaeum. *Injektionen nicht pathogener Bakterien* hatten keinen Einfluss. Auch wenn dazu $^1/_{10}$ Tropfen Crotonöl injicirt wurde, blieben die Thiere am Leben. Also *nicht* pathogene Mikroorganismen sind selbst mit Reizmitteln nicht im Stande, Peritonitis hervorzurufen.

Injektionen von Staphylococcus pyog. aur.: Entgegen Grawitz, welcher fand, dass das Eindringen der Spaltpilze, welche Eiterung erzeugen, in die normale Bauchhöhle ebenso ungefährlich ist, wie die Injektion indifferenter Organismen, erhielt P. bei den Injektionen auch sehr kleiner Mengen von Staphyl. pyog. aur. eitrige Peritonitis. Der eitrige Charakter derselben trat um so deutlicher hervor, je länger das Thier lebte.

Auch der bisher für nicht pathogen gehaltene *Bacillus pyocyaneus* rief akute Peritonitis hervor.

Injektionen von frischem Darminhalt eines gesunden, eben getödteten Kaninchens: Bei Injektion von filtrirtem oder sterilisirtem Darminhalt blieben die Thiere am Leben; sonst starben dieselben an fibrinös-eitriger Peritonitis. Bei der Sektion fanden sich im Peritonaeum mit Fibrin bedeckte Darmsaftpartikelchen und mikroskopisch eigenthümliche, kurze, unbewegliche Bacillen: *Bacillus peritonitidis ex intestinis cuniculi.* Injektionen mit diesem Bacillus erzeugten eine eigenthümliche, tödtliche, hämorrhagische Peritonitis. Wurden geringe Mengen injicirt, so trat der Tod erst nach 3—14 Tagen ein. Die Peritonitis war dann eine eitrige. Die Bacillen fanden sich bei mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung ausser im Peritonaeum noch in verschiedenen inneren Organen. „*Dieser Bacillus* also steht ohne Zweifel *in ätiologischer Beziehung zur akuten Peritonitis,* welche durch Eintritt von Darminhalt in das Peritonaeum erregt wird. *Injektionen von minimen Mengen von Staphylococcus aur. mit Crotonöl oder Trypsin* erzeugten stets eine tödtliche Peritonitis acuta mycotica oder fibrinosa purulenta. Dabei waren die Mengen von Crotonöl, Trypsin und Staphylococcus so gering, dass jede für sich für die Thiere unschädlich war.“

Schliesslich hebt P. noch hervor, dass bei noch so intensiver Peritonitis durch chemische Entzündungserreger *eine Durchwanderung der Darmwand* und sekundäre Infektion des Peritonaeum *durch Mikroorganismen* aus dem Darm *nicht stattfand.*

P. Wagner (Leipzig).

163. **Ueber primäre Aktinomykose des Gehirns beim Menschen**; von Prof. Bollinger. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 41. 1887.)

B. beschreibt einen Fall von Aktinomyces, der wegen des bisher noch nicht beobachteten Auftretens des Pilzes im *Gehirn* besonderes Interesse beansprucht. Die Krankheit entwickelte sich bei einer jungen Frau unter dem Bilde eines Gehirntumors, die Symptome (vor Allem Kopfschmerzen, Diplopie, Parese des N. abduc. sin. u. s. w.) waren in ihrer Intensität wechselnd. Ein Jahr nach dem Auftreten der ersten Kopfschmerzen starb die Pat., die inzwischen geboren hatte, ziemlich plötzlich unter Komaerscheinungen. Die *Sektion* ergab einen haselnussgrossen glatten Tumor genau in der Mittellinie des Gehirns, zwischen den Fornixschenkeln im 3. Ventrikel der vordern Commissur aufsitzend und in Verbindung mit dem mittleren Adergeflecht. Derselbe hatte sekundär starken Hydrocephalus intern. und Abplattung der Hirnoberfläche bewirkt. Der Tumor erwies sich als Cyste mit zarter Wand aus Granulationsgewebe und eiweiss- und mucinreichem, trübem Inhalt, in welchem makroskopisch und mikroskopisch zahlreiche Aktinomycescolonien ganz charakteristischer Art nachweisbar waren.

B. hebt in der Epikrise die mangelnde Tendenz der Erkrankung zur Eiterung hervor; die Wandung des Tumors enthielt keinen Eiter und derselbe glich demnach mehr als die gewöhnlich beobachteten aktinomykotischen Veränderungen beim Menschen der Granulombildung beim Rind. Ueber die Art der Infektion vermuthet B., dass dieselbe wohl durch den reichlichen Genuss roher Milch zu Stande gekommen sei, und zwar in der Weise einer sogen. kryptogenetischen Pyämie, d. h. von einem Infektionsherd an irgend einer Schleimhautstelle [Darm oder Bronchus?] aus, der bei der Sektion nicht mehr nachweisbar war.

Beneke (Leipzig).

164. **Zur Casuistik und Entwickelung der Hirnlipome**; von Dr. Taubner in Neustadt. (Virchow's Arch. CX. 1. p. 95. 1887.)

Bei einem 21jähr. Landmanne, welcher hereditär psychisch belastet und die letzten $1^1/_2$ Jahre seines Lebens selbst geisteskrank gewesen war, fand sich bei der Sektion (Todesursache Pneumonie) ein haselnussgrosses *Lipom* an dem rechtseitigen Vierhügelpaar, basalwärts bis zur Hirnoberfläche reichend. T. vermuthet, dass dasselbe sich aus der Neuroglia, ähnlich den Gliomen, entwickelt habe, und stellt die in der Literatur verstreuten ähnlichen Fälle zusammen. Beneke (Leipzig).

165. **Ein Beitrag zur Casuistik der Hypophysistumoren**; von Dr. J. Heusser. (Virchow's Arch. CX. 1. p. 1. 1887.)

Genauere Beschreibung eines Hypophysissarkoms, das bei einer an Carcinoma recti zu Grunde gegangenen Frau gefunden wurde, nachdem 4 Wochen vor dem Tode zuerst lokale Symptome (Ptosis, Amaurose, Neuralgie im Gesicht, Kopfschmerz) aufgetreten waren. Der Tumor, ein Rundzellen- (Lympho-) Sarkom hatte sich von dem vordern Theil der Gl. pituitaria entwickelt und nicht nur diesen selbst ganz zerstört, sondern auch auf den Knochen, bez. die benachbarten Nerven übergegriffen. — Im Anschluss an die Beschreibung und epikritische Besprechung folgt eine Literaturübersicht mit specieller Berücksichtigung der klinischen Symptome, bez. der Sicherheit der Diagnose. Beneke (Leipzig).

166. **Ueber die Schwankungen der Blutkörperzahl und des Hämoglobingehaltes des Blutes im Verlaufe einiger Infektionskrankheiten**; von Prof. L. J. Tumas in Warschau. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 323. 1887.)

Das Ergebniss dieser umfangreichen Mittheilung kann man dahin zusammenfassen, dass bei dem Typhus abdominalis, dem Typhus exanthematicus und der Pneumonie die Anzahl der Blutkörperchen, sowie der Hämoglobingehalt des Blutes verringert sind. Augenscheinlich ist die Ursache hiervon das Fieber, das zu einer vermehrten Zerstörung und verminderten Neubildung rother Blutkörperchen Anlass giebt. Eine Restitutio ad integrum findet nach der kurz dauernden Pneumonie schneller statt als nach dem Typhus. Auffallend ist das Verhalten der weissen Blutkörperchen. Während dieselben beim Typhus ebenfalls spärlicher sind, zeigen sie sich bei der croupösen Pneumonie ganz entschieden vermehrt, vielleicht in Folge des ausgedehnten Entzündungsprocesses in der Lunge.

T. berücksichtigt eingehend die verwandten Arbeiten und theilt seine Beobachtungen an 30 Kranken ausführlich mit. Dippe.

167. **Einige Beobachtungen bei Injektionen von concentrirter Kochsalzlösung in die Bauchhöhle von Thieren**; von Dr. F. Moritz in München. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 395. 1887.)

Die Thatsache, dass Thiere, denen man concentrirte Zucker- oder Salzlösungen oder Glycerin in die Bauchhöhle bringt, nach kurzer Zeit sterben, ist bekannt. Maas, der mit Zuckerlösungen experimentirte, sah den Grund hierfür in einer Eindickung des Blutes, Tappeiner konnte letztere bei seinen Versuchen mit Glycerin nicht nachweisen. M. stellte fest, dass bei Injektion von Kochsalzlösungen in die Bauchhöhle das Blut nicht nur nicht eingedickt, sondern im Gegentheile an Menge vermehrt und dünner wird. Augenscheinlich entzieht das kochsalzhaltige Blut den Geweben grosse Mengen von Flüssigkeit und hierin wird auch die Todesursache zu sehen sein. Genaueres siehe in der umfangreichen Originalarbeit.

Dippe.

168. **Ueber Herzhypertrophie**; von Prof. Schatz. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51. 1887.)

Oertel hat die Hypothese aufgestellt, dass die venöse Plethora mit erhöhtem venösen Druck und stärkerem Blutabfluss zum Herzen Ursache einer Herzhypertrophie sein könne. Das Herz wird schneller und stärker gefüllt, die stärkere Füllung und Dilatation der Ventrikel veranlasst, da jede Herzcontraktion eine Maximalzuckung ist und bei gesunden Herzen auch gänzliche Entleerung des Ventrikels bewirkt, ausgiebigere Contraktionen des Ventrikels. Diese erzeugen bei genügend langer Dauer am Herzen Arbeitshypertrophie und im arteriellen System Druckerhöhung. Diese Anschauung, der die Physiologen durchaus widersprechen, sucht Sch. durch Hinweis auf folgende drei Formen der Herzhypertrophie zu stützen.

1) *Die Herzhypertrophie bei Schrumpfniere.* „Die durch die Nierenerkrankung zwar im Ganzen nicht verminderte, aber stark verlangsamte Entwässerung des Blutes bewirkt eine dauernd vermehrte Blutmasse. Diese findet zwar vorerst Unterkunft im Venensystem, aber bei schliesslich zu stark werdender Reckung der Venen wächst zuletzt auch deren Wandspannung. Der Abfluss nach dem Herzen wird beschleunigt“ u. s. w.

2) *Die Hypertrophie des linken Ventrikels beim Neugeborenen.* Beide Ventrikel werfen zunächst mit gleicher Kraft gleiche Mengen Blut in ihre Arterien. „Am Ende des weniger geräumigen kleinen Kreislaufs kommt mehr Blut beim Herzen an, als am Ende des grossen Kreislaufs, weil dieser viel geräumiger und länger ist. Dadurch wird der linke Vorhof und der linke Ventrikel stärker gefüllt als der rechte.“ Die vorübergehend entstehende Grössendifferenz zwischen linkem und rechtem Herzen gleicht sich eben dadurch aus, dass der linke Ventrikel hypertrophisch wird und nun sein Blut schneller und energischer durch den grossen Kreislauf treibt, als es im kleinen strömt.

3) *Die Herzhypertrophie bei eineiigen Zwillingen.* „Zwischen den Placentarkreisläufen eineiiger Zwillinge bestehen immer Gefässverbindungen, welche theilweise aus dem arteriellen Gebiet des einen Zwillings-F. Blut in das venöse Gebiet des andern

Zwillings F1. führen, theilweise aber auch umgekehrt aus dem arteriellen Gebiet von F1. nach dem venösen von F. Beiderlei Gefässverbindungen zusammen stellen zwischen den beiden gewöhnlichen Placentarkreisläufen der Zwillinge noch einen dritten her, welcher das Eigenthümliche hat, dass er durch die Herzen beider Zwillinge führt.“ Ist nun dieser dritte Kreislauf, wie zumeist, dynamisch symmetrisch angelegt, so hat er für die Herzen keine Bedeutung, ist aber der Transfusionsstrom F. F1. stärker als der Strom F1. F., so besteht zwischen den Herzen der Zwillinge schon intrauterin ein Verhältniss ähnlich dem der beiden Ventrikel beim Neugeborenen. Das Venensystem F1. wird stärker gefüllt, das Herz F1. hypertrophisch.

„Man wird also künftig die Ursachen der Herzhypertrophie nicht nur auf der Seite des arteriellen Systems, sondern auch auf der Seite des venösen Systems suchen müssen und das nicht nur unter pathologischen Verhältnissen, sondern überhaupt.“

Dippe.

169. **Untersuchungen über die histologischen Vorgänge und das Verhalten des Blutes in doppelt unterbundenen Gefässen**; von Dr. E. Böttcher in Königsberg. (Ziegler's und Nauwerck's Beiträge zur pathol. Anat. u. Physiol. II. 2. p. 199. 1887.)

B. hat die Untersuchungen seines Lehrers Baumgarten über die histologischen Vorgänge bei der sogen. Organisation des Thrombus, bez. dem Heilungsvorgange nach doppelter Ligatur einer Arterie, speciell mit Rücksicht auf die Frage der Betheiligung der *Endothelien,* wieder aufgenommen und dieselben, wie schon früher Pick, durch die neueren Methoden des Kernstudiums erweitert. Im Wesentlichen wurden Baumgarten's Resultate vollständig bestätigt und es gelang B. speciell, ebenso wie Pick, an den wuchernden Endothelien Karyokinesen nachzuweisen. Aus dem Unterschiede der Kerne der Leukocyten und der Epitheloidzellen als Abkömmlinge der fixen Gewebszellen konnte er ferner stets mit Bestimmtheit nachweisen, dass bei dem Aufbau des jungen Gewebes die letzteren die Hauptrolle spielen. Die Betheiligung von Wanderzellen an formativen Vorgängen wird zurückgewiesen. — Betreffs des Grades der Endothelwucherung in den einzelnen Abschnitten der ligirten Stelle fand B. gleichfalls Aehnliches wie Baumgarten. In der Nähe der Ligatur am lebhaftesten, nahm dieselbe nach der Mitte des Ligaturbezirks allmählich ab; war die Operation besonders reizlos verlaufen, *so fand sich aber auch neben der Ligatur keine Endothelvermehrung,* „das umliegende Gewebe besorgte die Vernarbung so gut wie allein“.

Weiterhin hat B. das Verhalten des eingeschlossenen Blutes selbst genauer verfolgt. Bekanntlich hat Baumgarten schon vor 10 Jahren darauf hingewiesen, dass bei aseptischem Operationsverfahren in der doppelt unterbundenen Gefässstrecke gar keine Thrombose eintritt, sondern das Blut vollkommen flüssig und scheinbar unverändert bleibt. Gegenüber der geringen Beachtung dieses Befundes in neueren Lehrbüchern hat B. die Angelegenheit nochmals genau untersucht und auch Baumgarten's Angaben bestätigen können. Die wesentlichste Veränderung, die an dem eingeschlossenen Blute zu finden war, war eine allmählich auftretende Verfettung der Leukocyten, die rothen Blutkörperchen blieben bis in späte Zeit hinein oft ganz unverändert. Mit der Verfettung des Protoplasma war aber keine Kerndegeneration der Leukocyten verbunden, dieselben färbten sich immer intensiv [? Ref.]. Die Blutplättchen wurden noch am 7. Tage nach der Unterbindung bei Behandlung mit Osmiumsäure nachgewiesen. Das eingeschlossene Blut wurde durch den Abschluss von der Cirkulation immer venös.

Endlich hat B. gegenüber den Angaben einiger Autoren, dass im Blute die einkernigen Leukocyten (Lymphocyten) an Zahl von den mehrkernigen übertroffen würden, eine Anzahl von Zählungen an Blutgefässquerschnitten gemacht und gefunden, dass im normalen Kaninchenblut die einkernigen um mehr als das Doppelte überwiegen. Auch bei dem stagnirenden Blut im doppelt ligirten Gefässe war das Gleiche zu constatiren. Hiermit glaubt B. nachgewiesen zu haben, dass das Auftreten reichlicher einkerniger Leukocyten in chronisch produktiven Entzündungsprocessen durchaus mit der Theorie der Auswanderung derselben aus dem Blute vereinbar sei, weil genügende Mengen im normalen Blute vorhanden seien.

Beneke (Leipzig).

170. **Ueber die Substitution des marantischen Thrombus durch Bindegewebe**; von Dr. E. Henking u. Prof. R. Thoma in Dorpat. (Virchow's Arch. CIX. 2. p. 288. 1888.)

H. u. T. haben an einer Anzahl marantischer Thromben verschiedenen Alters und Ursprungs die Vorgänge bei der Thrombusorganisation von Neuem untersucht und einige neue überraschende Ergebnisse gewonnen. Zunächst war die Verbindung der Thromben mit der Venenwand von Interesse. Es fand sich, dass immer gerade an den Stellen der innigsten Verbindung eine bindegewebige Verdickung der Intima, eine richtige Endophlebitis, vorlag. Da genauere Bestimmungen über das Alter des Thrombus unmöglich waren, so blieb auch die Frage ungelöst, ob diese Endophlebitis vor der Ausbildung des Thrombus bereits vorhanden und nur ein besonders disponirter Boden für die Anheftung desselben gewesen war, oder ob eine primäre Thrombose sekundäre Verdickung der Intima veranlasst hatte.

Die Verbindungsstellen zwischen Thrombus und Venenwand waren meist von verschiedener Grösse und zahlreich; selten war der Thrombus

überall gleichmässig der Wand angeheftet. Indem nun aber die Verbindungsstellen den Thrombus in seiner Lage fixirten, entstanden bei der fortschreitenden Austrocknung desselben Spalträume zwischen ihm und der Gefässwand an den nicht fixirten Stellen und die Masse des Thrombus selbst wurde durch feine Spalten zerklüftet, die nun dem Ganzen den Charakter des „kanalisirten Fibrins" (Langhans) gaben. In allen Spalträumen war frisches Blut nachzuweisen, so dass H. u. T. den Schluss ziehen, *dass in diesem anastomosirenden Kanalsystem das Blut von der Hauptvene selbst, bez. von nicht thrombosirten Seitenzweigen her cirkulire.* Zur Ausbildung der ungleichmässigen Verklebung möchte auch der ungleiche Bau der wohl gradatim aus klappenständigen Thromben zusammengeschmolzenen Obturationsmasse beigetragen haben.

Von der Organisation der Thrombusmassen durch ausgewanderte Leukocyten sehen H. u. T. vollständig ab; sie lassen dieselbe nur von der Anheftungsstelle ausgehen und unterscheiden zwei nebeneinander hergehende Arten der Gewebsbildung: 1) von den Venenendothelien, 2) von den Vasa vasorum aus.

Den überwiegenden Antheil an der Neubildung der den Thrombus organisirenden Gewebe haben nach den Angaben von H. u. T. die Endothelien. Von der Verklebungsstelle aus überwuchern sie die frei in das Lumen des Gefässes ragende Peripherie des Thrombus sehr rasch und vollständig, so dass derselbe, bald von einem Endothelmantel umgeben, sich zu der gegenüberliegenden Venenwand etwa wie der serosabekleidete Darm zur parietalen Peritonaealwand verhält. Die zwischen den beiden Endothelblättern vorhandene Spalte ist mit frischem, cirkulirendem Blut gefüllt. Von der neuen Endothelschicht gehen nun weiterhin gewebsbildende Processe in der Weise aus, dass sich unterhalb derselben zunächst grosse epitheloide Zellen finden, welche sich weiterhin mit jungen Bindegewebsfasern umhüllen und in diesem Stadium immer tiefer in den Thrombus einrücken. Das reifste Bindegewebe liegt centralwärts, die jüngsten Schichten immer direkt unter dem flachen Endothel. An den verschiedenen Partien der den Thrombus umwuchernden Endothelplatte lassen sich alle diese Stadien genau nachweisen: anfangs nur plattes Endothel, dann, näher nach der Anheftungsstelle zu, unmittelbar unter dem Endothel grosse epitheloide Zellen, die sicher keine Rundzellen sind, endlich Umwandlung der letztern zu wirklichem Bindegewebe mit fibrillärer Zwischensubstanz. — Aber auch die Gefässe fehlen dem so entstandenen jungen Gewebe nicht. Das Endothelhäutchen bildet taschenförmige Einbuchtungen in die Thrombusmasse hinein, *diese Buchten beginnen zu anastomosiren und bilden endlich ein vollständiges Capillarsystem in dem jungen Gewebe, welches von den nicht mehr obturirten Abschnitten der Hauptvene mit Blut gespeist wird!* Gelegentlich wurden an den schlauchförmigen Einsenkungen des Endothels Sprossenbildungen wie bei der Neubildung von Blutcapillaren gefunden. Auch um dieses Capillarsystem herum wiederholt sich dann der gleiche Vorgang der Bindegewebsbildung, wie er vorher subendothelial abgelaufen war.

Bestehen mehrfache Verwachsungsstellen zwischen Venenwand und Thrombus, so wird dadurch zwar das einfache Bild etwas complicirt, das Wesen des Vorgangs aber bleibt das gleiche.

Die zweite Form der Organisation, die Gewebsentwicklung von den Vasa vasorum aus, ist im Einzelfalle je nach der Zahl und Ausdehnung der Verwachsungsstellen von verschiedenem Belang, denn sie ist unmittelbar an die Verwachsungsstellen selbst gebunden, während die Gewebsbildung der ersten Art von jeder Stelle der primären Endothelüberhäutung aus eintritt. H. und T. beschreiben einen Fall, in welchem die Spaltbildung zwischen der Endothelbekleidung der Vene und dem Thrombus auf kleine buchtige Räume beschränkt war, im Uebrigen aber eine sehr gleichmässige Verbindung des Thrombus mit der Wand bestand. Die Entwicklung der Neubildung geht hier nur direkt von den Vasa vasorum aus, indem dieselben Sprossen in die Intima senden und hierdurch zunächst in dieser, dann weiterhin in der Thrombusmasse selbst die Bildung centripetal gerichteter Bindegewebszüge anregen. Je jünger die Sprossen, je vorgerückter in den Thrombus, um so zarter und jugendlicher das sie umgebende Bindegewebe. Diese Capillaren bilden nun theils ein in sich anastomosirendes Netzwerk mit Abfluss in die venösen Vasa vasorum, *theils aber anastomosiren sie auch mit den erwähnten Endothelausbuchtungen und durch diese entleert sich das Blut direkt in das Lumen der obturirten Vene,* bez. die erwähnten Spalträume desselben; den erstern Modus konnten H. u. T. nicht sicher nachweisen, wohl aber den letztern.

Die Art des Capillarenwachsthums war nach H. u. T. die Sprossenbildung, indessen waren die Sprossen schwer nachweisbar.

Den Schluss des ganzen Vorgangs bildet die Ausbildung derbern Bindegewebes, mit welcher das langsame Schwinden der Thrombusmassen Hand in Hand geht. Beneke (Leipzig).

171. **Emphysema pulmonum**; von Rudolf Virchow. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. 1888.)

Der vorliegende Vortrag bringt Altes und Neues zur Frage nach der Natur und Entwicklung des Emphysems. Die Anregung zu demselben gaben mannigfache Differenzen der Anschauungen, bez. Bezeichnungen, welche die Literatur der letzten Jahre gebracht hat. V. steht in Bezug auf die Eintheilung der Emphysemarten in vesikuläres und interlobuläres ganz auf dem alten Standpunkte Laënnec's. Ist doch das Princip dieser Eintheilung ein ein-

leuchtend anatomisches. Das vesikuläre Emphysem ist nach seiner Auffassung keine akut entstehende oder in wenigen Stunden (Bayer) experimentell zu erzeugende Krankheit, darf daher auch nicht mit der akuten Aufblähung der Lunge verwechselt werden, sondern es ist eine ganz chronisch verlaufende, niemals die Lunge ganz gleichmässig in allen Theilen befallende Affektion, deren Ursache wahrscheinlich im Wesentlichen auf einer primären Erkrankung des Lungengewebes selbst, einer irgendwie erzeugten Elasticitätsabnahme beruht. Für diese Anschauung sprechen folgende Hauptthatsachen: 1) die Rarefaktion des Lungengewebes, welche V. als einen ganz specifischen Vorgang ansieht, der jedenfalls mit dem vermehrten Druck zusammenhänge, aber nicht vollständig durch denselben zu erklären sei. Die genaueren anatomisch nachweisbaren Details genügen nach V. nicht zur Klarlegung des Vorgangs. 2) In Partien der Lunge, welche für die Respiration abgesperrt werden, entsteht Atelektase, aber kein Emphysem; ebenso ist bei Verengerungen der grösseren Luftwege (Nase, Kehlkopf, Bronchen) kein Emphysem zu beobachten. Derartige Störungen der Exspiration allein können also nicht die Ursache für die Entwickelung des Emphysems abgeben. 3) Die emphysematösen Partien sind häufig ganz pigmentfrei, es hat also schon von früher Jugend an ein Zustand bestanden, welcher die betr. Abschnitte vor der Ablagerung von Kohle schützte, offenbar eine Verengerung des betr. Bronchiallumens. Mit dieser Beobachtung stimmen auch die Fälle überein, wo klinisch der Beginn des Emphysems schon in frühe Altersperioden zu verlegen ist. Ueber weitere Folgerungen aus dieser Thatsache spricht V. sich allerdings nicht aus.

Betreffs der Häufigkeit constatirte V. durch die Sektionsprotokolle von 10 Jahren das relativ sehr seltene Vorkommen des reinen Emphysems (0.6—0.7% der Fälle); häufiger findet es sich als Combination anderer Lungenkrankheiten. Eine Combination von Emphysem mit Lungenhypertrophie (Rokitansky) erkennt V. an.

Beneke (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

172. **Ueber die Anwendung von Salicylsäure und Salol beim akuten Gelenkrheumatismus**; von Dr. Aufrecht. (Deutsche med. Wochenschr. XIV. 2. 1888.)

Im Magdeburger Krankenhause sind bisher alle an akutem Gelenkrheumatismus Kr. mit Salicylsäure behandelt worden, in den ersten 2—3 Tagen 6.0 pro die in Grammdosen, in den späteren 8 bis 10 Tagen je 4.0 oder 3.0. Der Erfolg war stets gut. Wenn die Kranken frühzeitig in Behandlung kamen und nach Ablauf der akuten Erscheinungen noch 8—10 Tage geduldig zu Bett blieben, waren Endokarditis und Recidive selten.

Die oft recht unangenehmen Nebenwirkungen der Salicylsäure bewogen A. 40 Kr. versuchsweise mit Salol zu behandeln. Die Wirkung war gut, die Schmerzen verschwanden ziemlich schnell, das Fieber verging etwas langsamer, die Nebenwirkungen auf Magen, Ohren, Schweisssekretion waren recht unbedeutend, das Salol schien ein vorzüglicher Ersatz für die Salicylsäure zu sein. Da starb ein Kranker unter der Salolbehandlung an einer akuten Endokarditis und, da unter etwa 600 mit Salicylsäure behandelten Rheumatikern ein derartiger Fall nicht vorgekommen war, glaubte A. diesen dem Salol zuschieben zu müssen.

A. verwendet jetzt beide Mittel in der Art, dass er den Kr. zuerst Salicylsäure giebt — dieselbe wird wenige Tage lang doch fast immer gut vertragen — und nach Ablauf der schweren Erscheinungen Salol in Dosen von 6.0—4.0 pro die weiterreicht. Wird Salicylsäure durchaus nicht vertragen, dann muss man von vornherein Salol geben.

Auffallend gut schien sich das Salol bei *chron. Gelenkrheumatismus* zu bewähren. Nicht nur, dass es hier ohne Nachtheil längere Zeit hindurch gegeben werden kann, als die Salicylsäure, es schien auch von vornherein wesentlich besser zu wirken als diese.

Dippe.

173. **Ueber die neueren Antipyretica und ihre Verwendung am Krankenbette**; von Prof. R. v. Jaksch. (Wien. med. Presse XXIX. 1. 2. 1888.)

v. J. geht der Reihe nach die neueren Antipyretica durch und erörtert die Wirkung und den Nutzen derselben bei bestimmten Krankheiten auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrung.

1) *Die Salicylsäure und das salicylsaure Natron.* Letzteres ist vorzuziehen, da es auch in grossen Dosen nicht so reizend auf Magen und Darm wirkt, wie die reine Säure. Salicylsaures Natron ist ein kräftiges Antipyreticum und wirkt specifisch auf den *akuten Gelenkrheumatismus.* Beides bedarf keiner weiteren Begründung. Wenn die specifische Wirkung gegen den Rheumatismus immer noch von Einzelnen angezweifelt wird, so liegt dies daran, dass manche Aerzte immer noch zu kleine Dosen geben. v. J. giebt seinen Kr. in den ersten 24 Stunden 10—24 g und geht auch bei dem Auftreten stärkerer Vergiftungserscheinungen nur langsam herunter. Auch er räth, ebenso wie Aufrecht, dringend, nach Ablauf der akuten Erscheinungen noch mehrere (mindestens 8) Tage lang salicylsaures Natron weiter zu reichen. Tritt nach den ersten Dosen keine Besserung ein, dann handelt es sich allerdings um einen der nicht so ganz seltenen Fälle, in denen die Salicylsäure nicht

hilft. v. J. räth dann, das benzoësaure Natron in gleicher Weise (eher noch grössere Dosen) anzuwenden, wie das Natron salicylicum.

Ausser auf den akuten Rheumatismus, scheint nach v. J.'s Erfahrungen *die Salicylsäure auch auf Scharlach und puerperale Sepsis eine specifische Wirkung zu haben.* In mehreren Fällen von *Scharlach* hat er, je nach dem Alter der Pat., 4—10 g salicyl. Natron pro die gegeben und stets einen milden Verlauf beobachtet. Namentlich schien die Nephritis auffallend selten einzutreten und v. J. räth zur Verhütung derselben kleine Mengen weit in die Reconvalescenz hinein zu geben. Ganz auffallend günstig, auch in anscheinend aussichtslosen Fällen, war die Wirkung bei *Puerperalfieber.* Auch hier müssen grosse Mengen gegeben werden: stündlich 0.5 g bis die Temperatur normal ist und bis sie auch keine Neigung mehr zum Wiederansteigen zeigt. Genügt diese Dosis nicht, so wird sie verdoppelt, man kann ruhig 18—20 g in 24 Stunden geben und muss auch nach vollständiger Entfieberung Tage lang grosse Mengen reichen und langsam heruntergehen. v. J. empfiehlt diese Behandlungsmethode dringend und räth, Wöchnerinnen, die Temperatursteigerungen zeigen, sofort prophylaktisch einige Tage lang 4—5 g salicyls. Natron zu geben.

Entschieden nicht angezeigt erscheint die Salicylsäure bei *Abdominaltyphus.* v. J. meint, dass sie hier das Auftreten von Darmblutungen begünstigt.

2) *Die Dioxyphenole,* von denen 3 angewandt sind: das *Resorcin,* ein sehr kräftiges Antipyreticum, das aber leicht schwere nervöse Erscheinungen, wie Sopor, Delirien, Dyspnöe hervorruft, das *Hydrochinon,* das aus demselben Grunde keine allgemeine Anwendung gefunden hat, und das *Brenzcatechin,* dessen fieberwidrige Wirkung nur eine schwache vorübergehende ist.

3) *Das Kairin.* Dasselbe hat trotz seiner energischen Wirksamkeit keine allgemeine Verbreitung gefunden, da es leicht unangenehme Erscheinungen hervorruft, wie Erbrechen, Cyanose, Collaps.

4) *Das Antipyrin.* v. J. erkennt die guten Eigenschaften des Antipyrin, die demselben schnell die allgemeine Liebe gewonnen haben, voll an, warnt aber doch vor gar zu sorgloser Anwendung desselben als Antipyreticum. Es treten doch nicht so selten unangenehme Exantheme auf oder bereits vorhandene (Masern) nehmen einen hämorrhagischen Charakter an.

5) *Das Thallin.* Dasselbe stellt nach v. J. das am angenehmsten, schnellsten und sichersten wirkende antipyretische Mittel dar. Wegen der beiden letzteren Eigenschaften möchte er es gerade gegen hyperpyretische Zustände empfehlen. Das Thallin besitzt keinerlei specifische Wirkung. Dass die von Ehrlich anfangs empfohlene Thallinisation Typhuskranker mit häufigen kleinen Dosen sich nicht bewährt hat, ist bekannt.

6) *Das Acetanilid.* v. J. kann demselben, ausser der grossen Billigkeit, keinen Vorzug vor den anderen Antipyreticis einräumen. Es hat doch oft eine ganze Reihe unangenehmer Nebenerscheinungen im Gefolge — Schweisse, Fröste, Erbrechen, Cyanose — und die zweifellose deletäre Wirkung, die es auf das Blut hat, mahnt zur Vorsicht. Auf den akuten Gelenkrheumatismus scheint es ebenso wie das Antipyrin einen gewissen specifischen Einfluss zu haben.

Die theoretisch äusserst wichtige Entdeckung des Acetanilids hat dazu geführt, dass eine Reihe von Substitutionsprodukten desselben auf ihre antipyretischen Eigenschaften geprüft wurde. Das von Kobler empfohlene *Acetphenetidin* hat sich v. J. nicht bewährt, es scheint die unangenehmen Eigenschaften des Antifebrins in verstärktem Maasse zu besitzen.

7) Das *Salol* und das *Betol.* Das Salol scheint in jeder Beziehung der Salicylsäure ähnlich zu wirken. Beim akuten Gelenkrheumatismus muss es ebenfalls in grossen Dosen methodisch gegeben werden und scheint dann entschieden zuweilen auch in solchen Fällen günstig zu wirken, wo die Salicylsäure im Stich lässt. Das Betol wirkt etwas schwächer, sonst aber dem Salol gleich.

Zum Schluss beschreibt v. J. kurz, in welcher Weise alle diese Stoffe durch den Harn ausgeschieden werden, und warnt dringend vor einem Missbrauch der Antipyretica. Einer ganzen Anzahl von akut Kranken wird mit dem Bekämpfen des Fiebers zweifellos gar nicht genützt, nur auf ganz bestimmte bedenkliche Anzeichen hin darf ein Antipyreticum gegeben werden. Wo die Antipyretica zugleich Specifica sind, da ist natürlich ihre sofortige energische Anwendung angezeigt.

Dippe.

174. **1) L'antipyrine, son action sur la nutrition, ses indications générales;** par Albert Robin. (Bull. de l'Acad. de méd. LI. 49. p. 701. 1887.)

2) De l'action de l'antipyrine sur l'un des centres thermiques encéphaliques; par le Dr. H. Girard. (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 642. 1887.)

1) R. hat eingehende Versuche über den Einfluss des Antipyrins auf den Stoffwechsel gemacht, deren Ergebnisse er ausführlich mittheilt. Das Antipyrin vermindert den Stoffwechsel, es setzt die „oxydations organiques" herab und mit dieser Einwirkung hängt wahrscheinlich auch der eigenthümlich beruhigende Einfluss zusammen, den es auf das Nervensystem ausübt, denn alle „medicaments dépresseurs de l'activité nerveuse" wirken derartig auf den Gesammtstoffwechsel.

Zum Schluss macht R. besonders auch auf die antiseptische Wirkung des Antipyrins aufmerksam, die sicherlich schon bei der jetzt gebräuchlichen

Anwendung eine gewisse Rolle spielt und sehr **wohl** noch mehr ausgenutzt werden könnte.

2) G. hat sich genauer mit dem Einfluss des Antipyrin auf das am medianen Rande der Vierhügel gelegene Wärmecentrum beim Kaninchen beschäftigt. Giebt man einem Kaninchen grössere Mengen Antipyrin und reizt dann dieses Centrum, so tritt zwar eine Erhöhung der Körpertemperatur ein, aber dieselbe ist lange nicht so stark und anhaltend wie bei einem Thier, das kein Antipyrin genommen hat. G. hält die „excitation négative (inhibition) de certaines parties du système nerveux central“ für das Wesentliche der Antipyrinwirkung und die Verminderung des Stoffwechsels, ebenso wie die Herabsetzung der Temperatur für Folgen derselben. Das Antipyrin gehört unter die „agents antithermiques nervins“. Dippe.

175. **Ueber die Wirkungen des Acetanilids bei den schweren Blatternformen der Variola confluens et haemorrhagica**; von Dr. Hermann Haas. (Wien. med. Presse XXVIII. 44—47. 1887.)

H. hat eine Anzahl sehr schwer Pockenkranker mit Antifebrin behandelt und hat in Fällen, in denen erfahrungsgemäss Chinin und Antipyrin so gut wie ganz wirkungslos sind und in denen mit fast untrüglicher Sicherheit der Tod zu erwarten ist, recht günstige Erfolge erzielt. 4 der 7 Pat. genasen (sämmtliche Krankengeschichten werden ausführlich mitgetheilt) und bei allen gelang es, die Temperatur beträchtlich herunterzudrücken, das Allgemeinbefinden zu bessern und namentlich Unruhe und Schmerzen der Kr. zu lindern. Als höchste Dosis wurden 2.0, als kleinste 0.5 g über den Tag vertheilt gegeben. Irgend welche unangenehme, auf das Medikament zu beziehende Erscheinungen traten nicht auf. Dippe.

176. **Om Antifebrin og dets Virkninger**; af Emil Müller. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 39. 40. 1887.)

Die Resultate der von M. im Communehospital zu Kopenhagen mit Antifebrin angestellten Versuche stimmen im Wesentlichen mit dem überein, was frühere klinische Erfahrungen ergeben haben. Nach M. ist das Antifebrin ein Fiebermittel, das mit Recht den bisher bekannten bewährten Antipyreticis an die Seite gestellt zu werden verdient und bei Behandlung des akuten Rheumatismus dem Antipyrin, dem Salol und der Salicylsäure an die Seite gestellt werden kann, letzterer aber in der Regel nicht vorzuziehen ist, ausser in den Fällen, wo Salicylsäure aus dem einen oder dem anderen Grunde nicht angewendet werden kann. Dem Antipyrin ist das Antifebrin des billigeren Preises wegen vorzuziehen. Gegen neuralgische Schmerzen nützte das Antifebrin ebenfalls.

Walter Berger (Leipzig).

177. **1) Contribution à l'étude de l'emploi du „Strophanthus hispidus“ en médecine et spécialement de son application au traitement de la nephrite scarlatineuse et de certaines paralysies locales d'origine périphérique**; par le Dr. Poulet. (Bull. gén. de thér. LVI. 12. Déc. 1887.)

2) Etude pharmacologique du Strophanthus; par Catillon. (Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 23. p. 217. 1887.)

3) Sur les graines de Strophanthus du commerce; par Blondel. (Ibid. p. 226.)

4) Du Strophanthus hispidus ou Inée; par A. Mairet et F. Combenale. (Gaz. hebd. XXXIV. 49. 1887.)

1) Die umfangreiche *Mittheilung* P.'s enthält nur insofern etwas Neues, als er Strophanthus, „da er keine vasoconstriktorische Einwirkung auf die Blutgefässe hat“, in Fällen von Arteriosklerose, Nephritis parenchymatosa oder interstitialis, sowie „bei gewissen Blutungen“ empfiehlt, und insofern, als er dem Mittel eine der des Strychnin ähnliche Wirkung auf gelähmte Muskeln zuschreibt. „Da es nicht so excitirend wirkt, wie Strychnin, so kann man es mit Vortheil im Beginn des Leidens anwenden, zu einer Zeit, wo die Nux vomica ernste Gefahren mit sich bringen könnte. Letztere entfaltet ihre gute Wirkung gegen das Ende der Lähmung.“

Die Hauptindikation für Strophanthus bildet auch nach P.'s Erfahrung die Herzschwäche.

2) und 3) erörtern eine Reihe pharmakologischer und rein botanischer Fragen, die wohl kaum von grossem allgemeinen Interesse sind.

4) M. und C. haben ausschliesslich die *diuretische Wirkung* des Strophanthus geprüft und gefunden, dass dieselbe schwach und kurz andauernd ist. Dieselbe hängt ihrer Ansicht nach nicht mit einer Einwirkung auf das Herz zusammen, sondern beruht auf einer Reizung der Nieren, und das ist der Grund, weshalb das Mittel, ganz abgesehen von seiner schwachen diuretischen Wirkung, bei Morbus Brightii und anderen Nierenerkrankungen durchaus nicht angewandt werden darf.

Dippe.

178. **Ueber Ammoniumsalze und Kampher als erregende Arzneimittel**; von C. Binz. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 2. 1888.)

A. v. d. Helm hat unter B.'s Leitung Versuche über die erregende Wirkung der Ammoniumsalze und des Kamphers angestellt, die „am Thiere das bestätigen, was die Erfahrung längst am Menschen zu gewahren glaubte, und dem Werth der genannten Medikamente genauere Grenzen geben“. Letzteres bezieht sich namentlich auf die Ammoniumsalze. Das Chlorammonium vermehrt die Athmungsgrösse und steigert den Blutdruck, aber diese Wirkung ist bei den zulässigen Gaben eine

nur vorübergehende. Die des Kamphers ist eine stärkere, namentlich so weit es sich um die Anregung der geschwächten Athmung handelt.

Durch einen Versuch konnte v. d. H. bestätigen, dass der Liquor ammonii acetici eine schweisserregende Wirkung besitzt. Dippe.

179. **Ueber die Einwirkung des Cocainum muriaticum auf das Nervensystem und den thierischen Stoffwechsel**; von Prof. R. Fleischer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 82. 1887.)

F. konnte nach seinen Versuchen zunächst die Angaben früherer Autoren bestätigen, dass das Cocain bei Hunden und Kaninchen in grösseren Dosen Respirationsstörungen, tonische und klonische Krämpfe, Verlust der Reflexe, Coordinationsstörungen hervorruft, dass diese Erscheinungen Folge einer durch vasomotorischen Krampf entstandenen Anämie der Hirnrinde sind und dass alle Mittel, welche die Erregbarkeit der Grosshirnrinde herabsetzen — Aether, Kälte, Bromkalium —, vor den Krämpfen schützen, während andere, wie z. B. das Amylnitrit, dieselben entschieden mildern. Antipyrin ist kein Gegenmittel gegen Cocain.

Sodann untersuchte F. den Einfluss des Cocains auf den gesammten Stoffwechsel und fand, dass dasselbe den sogenannten *„Sparmitteln"* an die Seite gestellt werden kann. Hieraus erklärt sich vielleicht die bekannte Annahme der Eingeborenen in Bolivia, dass bei Genuss von Cocain die Müdigkeit nach körperlichen Anstrengungen später, als erwartet, eintritt. „Bei der Verlangsamung des Stoffwechsels werden weniger Stoffe gebildet, welche deprimirend und narkotisirend auf das Centralnervensystem wirken." Die Versuche sollen weiter fortgeführt werden. Dippe.

180. **Kokain under Kloroformnarkose**; af Holger Rördam. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 40. 1887.)

Im Communehospital in Kopenhagen werden 5 Minuten vor Einleitung der Chloroformnarkose 5 cg Cocainum mur. für Erwachsene, für Kinder die Hälfte gegeben. Dadurch wird erreicht, dass die Narkose viel rascher eintritt, als ohne Cocain und das Excitationsstadium meist vollständig ausbleibt, ausserdem braucht die Chloroformdosis nicht so gross zu sein; die Respiration war nur sehr selten gestört, der Puls verhielt sich wie sonst während der Chloroformnarkose; Erbrechen während oder nach der Narkose trat nur selten auf; die Pupillen waren während der Narkose mehr dilatirt, als ohne Cocain. Es wurden überhaupt keine unangenehmen Wirkungen beobachtet, weder während, noch nach der Narkose. Ob das Cocain dazu beitragen kann, die Sterblichkeit bei der Chloroformnarkose zu vermindern, lässt sich natürlich bei so geringen Erfahrungen nicht bestimmen, doch hält es R. für möglich, da die Dosis des Chloroforms nicht so gross als sonst zu sein braucht. Walter Berger (Leipzig).

181. **Ueber Amylenhydrat als Schlafmittel**; von Georg Avellis. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 1888.)

In der Riegel'schen Klinik zu Giessen ist das von v. Mering als sicher und angenehm wirkendes Schlafmittel empfohlene Amylenhydrat bei 40 Kranken mit ganz verschiedenen Leiden (Kreislaufstörungen, Ikterus, Cholelithiasis, Magen- und Nervenleiden, Phthisis pulmonalis, Emphysem, Bronchitis, Diabetes) angewendet und im Ganzen gut bewährt gefunden worden. Die Kr. erhielten meist 2.0—2.4 g in Wasser unter Zusatz von etwas Syrup. Rubi Idaei und schliefen manchmal sehr schnell, oft nach 15—45 Minuten, ruhig ein. War die Dosis genügend gross, dann dauerte der Schlaf 6—8 Stunden und die Kr. erwachten gestärkt mit freiem Kopf.

Die Athmung blieb unverändert, ebenso der Puls (keine Einwirkung auf das Herz!). Nur bei 2 Kr. traten unangenehme Erscheinungen ein: eine Hysterische bekam einen Rauschzustand und schlief erst nach 4 Stunden ein, ein Kranker, der das Mittel spät in der Nacht genommen hatte, erwachte am Morgen mit wüstem Kopf. Dreimal blieb jede Wirkung aus: bei einem Delirium während eines Erysipels, bei einer beginnenden Psychose und bei einem Kr. mit sehr heftiger Neuralgie. Will man das Mittel nicht durch den Mund eingeben, z. B. bei schweren Magenleiden, ulcerösen Processen im Pharynx u. s. w., so empfiehlt sich die Beibringung per klysma. Die Wirkung ist dabei eine fast ebenso schnelle und sichere. A. zieht das Amylenhydrat dem Paraldehyd entschieden vor. Dem Chloralhydrat gegenüber hat es den grossen Vorzug, dass es das Herz nicht beeinflusst. Dippe.

182. **Ueber die Wirkung des Chinolins**; von J. Rosenthal. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 206. 1887.)

Dr. Rieger hat unter R.'s Leitung Versuche über die Wirkung des Chinolins angestellt, die demnächst veröffentlicht werden sollen und gelegentlich deren R. einige sicherlich auch für die Praxis nicht uninteressante Fragen anregt.

Das *Chinolin*, die chemische Grundlage des Kairins, des Antipyrins und des Chinins, stellt eine wasserklare Flüssigkeit dar und ist eines der allerstärksten Antiseptica. Lösungen von 1:1000 verhindern die Fäulniss von Harn oder Fleisch unbegrenzt lange Zeit. Für niedere Wesen ist das Chinolin in etwa 0.5proc. Lösung ein sicher wirkendes Gift, es verhindert schon in geringer Menge die Gährungswirkung von Hefepilzen, ebenso wie die Chlorophyllwirkung grüner Pflanzentheile. Diese energische Wirksamkeit müsste sich wohl praktisch verwerthen lassen. Der Versuch, Krankheitskeime, die in das Innere des Körpers eingedrungen sind (Infektionskrankheiten), mittels Durchtränkung des Körpers mit Chinolin zu tödten,

ist unstatthaft, da die hierzu erforderliche Menge den Körper selbst viel zu sehr schädigen würde, dahingegen wäre ein Versuch, das Chinolin in die Chirurgie einzuführen, durchaus gerechtfertigt.

Aus der Einwirkung des Chinolins auf niedere Organismen und lebende Zellen glaubt R. dasselbe als ein „Protoplasmagift" ansehen zu müssen und erklärt hieraus auch die energische, Temperatur herabsetzende Wirkung des Chinolins. Dippe.

183. **Beiträge zur Chininvergiftung**; von Th. Husemann in Göttingen. (Therap. Mon.-Hefte II. 1. 1888.)

H. ist dem Bestreben der Drogisten, den Handel mit Chinin frei zu bekommen, unter Hinweis auf die Giftigkeit des Chinins und der anderen China-alkaloide energisch entgegen getreten. Daraufhin sind ihm von verschiedenen Seiten Fälle von schwerer, zum Theil tödtlicher Chininvergiftung mitgetheilt worden, die er unter Recapitulation einiger älterer Beobachtungen kurz wiedergiebt.

Ein 10jähr. Mädchen starb unter heftigem Erbrechen 1/2 Stunde nach dem Einnehmen von 5 oder 10 g Chinoidin. Zwei Typhusreconvalescenten starben 1/2 Stunde nach dem Einnehmen von je *2g* Chinin. sulf. Ein 3 1/2jähr. Mädchen starb 1—1 1/2 Stunde nach dem Einnehmen von höchstens 3g Chinin. sulf. Ein 2jähr. Mädchen starb unter Frost und Convulsionen 2 1/2 Stunden nachdem sie etwa 1—2 g Chinin. sulf. zu sich genommen hatte.

Dippe.

184. **Ueber die diuretische Wirkung des Calomel**; von Dr. Stintzing. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 1888.)

St. theilt, auf eine spätere ausführlichere Arbeit verweisend, kurz die Erfolge mit, die er mit dem Calomel als Diureticum bei 25 Kranken gehabt hat. Bei hepatogenen, ebenso wie bei renalen Hydropsien und bei exsudativen Processen liess auch ihn das Mittel im Stich, während es bei 12 unter 16 schwer Herzkranken von bester Wirkung war. St. sah auch eine geringe diuretische Wirkung bei Nichthydropischen. Die Dosirung war die bekannte, 0.2 g 3mal pro Tag. Um Durchfälle zu vermeiden, setzte St. kleine Opiummengen (0.01 g) zu und liess die Kranken wegen der fast stets eintretenden Stomatitis von vornherein Kali chloricum gebrauchen. Die vermehrte Diurese begann meist am 2. bis 4., seltener am 1. bis 5. Tage und hielt 4—5, selten mehr (bis 12) Tage an. Bei der Beseitigung des Hydrops spielt, neben der Vermehrung des Harns, auch eine gesteigerte Wasserabfuhr durch den Darm eine wichtige Rolle. Die diuretische Wirkung des Calomel denkt sich St. als auf einer direkten Einwirkung des Mittels auf das secernirende Epithel der Nieren beruhend. [Es wäre recht sehr wünschenswerth, dass an einem grossen gut zu beobachtenden Krankenmaterial die Indikationen für das Calomel als Diureticum genauer festgestellt würden. Es ist bei häufigerer Anwendung des Mittels gar zu befremdend und unangenehm, dass es in 2 anscheinend einander durchaus ähnlichen Fällen das eine Mal eine vorzügliche Wirkung hat, das andere Mal so gut wie ganz im Stiche lässt. Ref.]

Dippe.

185. **Om Inhalation af salpetersurt Sölvilte til Behandling af forskjellige Sygdomme i Luftvejene**; af Dr. O. Storch. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 19. 20. 1887.)

St. empfiehlt nach dem Vorgange Bidenkap's die *Inhalation von salpetersaurem Silberoxyd zur Behandlung verschiedener Krankheiten in den Luftwegen*, und zwar in Form von Dämpfen, die durch Verdampfung einer Lösung des Mittels erzeugt werden. Bidenkap hatte schon im Jahre 1875 die bei der Bereitung von Höllenstein aus Silber und Salpetersäure entstehenden Dämpfe in einer grossen Reihe von Fällen angewendet und als ein kräftiges, vielleicht das wirkungsvollste Inhalationsmittel befunden bei chronischem Katarrh der Nasen- und Rachenschleimhaut, chronischer Laryngitis und Tracheitis (aber ohne Complikationen), einfachem chronischen Bronchialkatarrh; auch bei Emphysem von mässigem Grade hat B. gute Resultate erreicht.

Faye bestätigte die Angabe Bidenkap's, dass bei Auflösung von Silber in Salpetersäure und Erhitzung dieser Lösung, sowie beim Kochen von Höllensteinlösungen das Silber in die Dämpfe übergeht und sich im Raume verbreitet.

Die Apotheker Onsager in Holmestrand und Ditten in Christiania mischten salpetersaures Silberoxyd mit salpetersaurem Ammoniak und erhitzten diese Mischung; diese Methode hat den Vortheil, dass sich das Silbersalz in sehr fein vertheiltem Zustand in der Luft vorfindet und weniger reizt, da es in trocknem Zustande ist. Durch grösseren oder geringeren Zusatz von salpetersaurem Ammoniak und Regulirung der Wärme kann man die Entwickelung des Silbernitrates stärker oder schwächer machen; durch Wägung der Abdampfschale vor und nach der Inhalation die Menge des verbrauchten Salzes und, wenn der Kubikinhalt des Raumes, in dem inhalirt wird, und das Quantum Luft, welches in einer bestimmten Zeit verbraucht wird, bekannt ist, kann man die Grösse der inhalirten Menge finden.

Storch wandte beide Methoden der Bereitung der Dämpfe (Auflösung von Silber in Salpetersäure und Erhitzung der Mischung von salpetersaurem Silberoxyd mit salpetersaurem Ammoniak) an, konnte aber noch nicht entscheiden, welche von beiden den Vorzug verdient, doch ist er geneigt, die erstere, zum Husten reizende, für die wirksamere zu halten.

Storch's Erfahrungen stimmen mit denen Bidenkap's überein, auch er glaubt, dass diese Inhalationen einen Platz in der Therapie der Respirationsorgane verdienen und namentlich bei Behandlung der chronischen Bronchitis und der

davon abhängigen sekundären Leiden. Husten und Auswurf werden dadurch vermindert, auf die Kurzathmigkeit zeigten die Inhalationen einen unverkennbaren Einfluss, schon nach einigen Inhalationen erfolgte gewöhnlich Abnahme derselben. Auch in einem Falle von beginnender Phthisis zeigte sich während der Inhalationskur unzweifelhafte Besserung. Vor der Hand glaubt St., dass von der Behandlung alle Fälle auszuschliessen seien, in denen Temperatursteigerung vorhanden ist oder auch nur die mindeste Neigung zu Bluthusten besteht; in Fällen mit langsamem Verlauf bei Phthisis, namentlich bei reichlicher Sekretion und beschwerlichem Husten, verdienen indessen nach St. die Inhalationen versucht zu werden, selbstverständlich mit grosser Vorsicht.

Nachtheile hat St. eben so wenig bei den Inhalationen beobachtet wie Bidenkap, doch muss die Inhalation in zweckentsprechender Weise ausgeführt und bei Lösung des Silbers in Salpetersäure jede stärkere Entwickelung von Untersalpetersäure vermieden werden. —

In einer neueren Diskussion in der medicinischen Gesellschaft zu Christiania (Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. I. 12. Forh. S. 191. 1886; II. 5. Forh. S. 56. 1887) wurden von verschiedenen Seiten die Vortheile dieser Methode bestätigt und es wurde ein neuer Apparat angegeben, der darauf basirt, dass die Höllensteinlösung mittels eines kräftigen Ballons zerstäubt und der Spraykegel erwärmt wird, so dass die Lösung verdampft wird und das Medikament trocken und in äusserst fein vertheiltem Zustande aus dem Apparat kommt.

Walter Berger (Leipzig).

186. **Action de l'aconitine dans la traitement de la céphalée d'origine syphilitique**; par Ch. Leroy. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. p. 79. 1887.)

Die unangenehmen Intoxikationserscheinungen zwingen uns, zuweilen bei syphilitischen Kopfschmerzen das Jodkalium wegzulassen, namentlich bei Kranken, die an Congestionen zum Kopf leiden. Zuerst bei solchen, dann aber auch bei andern bewährte sich Leroy, sowie Leloir das *Aconitin* in Tagesdosen von 0.001 (2mal eine Pille je 0.0005). In 11 Fällen wurde es 3—30 Tage lang gegeben, bis der Erfolg eintrat. In 2 Fällen, wo es sich wahrscheinlich um schwerere syphilitische Hirnerkrankungen handelte, verschlimmerte das Aconitin die Schmerzen. Daraus ergeben sich die Indikationen.

Touton (Wiesbaden).

187. **Untersuchungen über die Wirkungen der Veratrumalkaloide**; von Dr. H. Lissauer. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. XXIII. 1 u. 2. p. 36. 1887.)

Durch die neueren Untersuchungen von E. Schmidt ist nachgewiesen, dass das gewöhnliche, amorphe Veratrin sich in zwei Alkaloide trennen lässt, in das krystallinische „*Eevadin*" und das amorphe „Veratridin". L. prüfte das Eevadin. Besondere Differenzen toxikologischer Natur konnte er weder in qualitativer, noch in quantitativer Beziehung zwischen dem Eevadin und dem amorphen Veratrin Pharm. Germ. II. auffinden.

Neben der Wirkung des Eevadins auf den Skeletmuskel des Frosches, welche von dem bisher Bekannten nichts Abweichendes bot, untersuchte L. specieller die Vergiftungserscheinungen am Froschherzen auch mit Hülfe des *Williams*'schen Apparates. Der Druck begann dabei sofort bei der Einwirkung des Veratrins auf das Herz zu sinken; es folgte Herzperistaltik und, nachdem diese verschieden lange gedauert hatte, wurden die Ventrikelcontraktionen mit einem Male wieder regelmässig, aber ihre Frequenz betrug nur die Hälfte der Vorhofscontraktionen. Mit dem Eintritt dieser „Halbirung" (der Frequenz) war anfangs die Leistung des Herzens am *Williams*'schen Apparat thatsächlich erhöht und sank im weitern Verlaufe nicht allzu tief unter den Anfangswerth vor der Vergiftung.

Am Warmblüter waren die Hauptwirkungen des krystallisirten Veratrins: 1) Lähmung des vasomotorischen Apparates, wahrscheinlich central, vielleicht auch unter direkter Betheiligung der Gefässmuskulatur. 2) Eine im Allgemeinen mässige Verlangsamung der Herzaktion. 3) Störung der Atheminnervation, Verlangsamung, zeitweises Aussetzen, schliesslich tödtliche Lähmung der Respiration. 4) Krampfhafte ataktische Bewegungen der Muskeln mit späterer Parese. 5) Von Seiten des Verdauungstractus bei Kaninchen nur Salivation, bei anderen Säugern ausser dem Erbrechen Darmentleerungen. 6) Eine centrale, krampferregende Wirkung grosser Dosen. 7) Temperaturveränderungen, sowohl positive, wie negative, nach L. nur sekundär aus den Krämpfen und den vasomotorischen Störungen resultirend.

Die Dosis lethalis minima betrug 2.5 mg Eevadin pro Kilo Kaninchen.

H. Dreser (Strassburg.)

188. **Recherches expérimentales relatives à l'action physiologique du Cytisus laburnum**; par J. L. Prevost et P. Binet. (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 9—10. 1887.)

P. u. B. prüften an Kaltblütern (Fröschen), Säugethieren (Ratten, Katzen, Meerschweinchen und Kaninchen), sowie an Vögeln die toxikologischen Eigenschaften des wirksamen Bestandtheils von Cytisus laburnum, das Cytisin, und gelangten bei subcutaner und innerlicher Darreichung desselben zu folgenden Resultaten.

Das Cytisin wirkt bei Fröschen ebenso wie das Curare; die Lähmung betrifft nur die motorischen Nerven, berührt nicht die sensible Sphäre. Der Vagus leistet einen grössern Widerstand als die übrigen Nerven und bewahrt seinen hemmenden

Einfluss auf das Herz noch, wenn diese schon gelähmt sind.

Für die Wirkung des Cytisin erweisen sich Hunde, Katzen und Tauben leichter zugänglich als die Nagethiere, besonders das Kaninchen. Bei ersteren erfolgt schon auf eine kleine Dosis rasch Erbrechen ohne jede Nebenwirkung (keine Diarrhöen). Die Wirkung beruht auf einer direkten Reizung des Brechcentrum, sie tritt auch bei durchschnittenem Vagus ein. Bei Darreichung grösserer Dosen erfolgt eine allgemeine Lähmung der motorischen Nerven und diese führt zum Tode des Versuchsthieres, sofern nicht künstliche Athmung gemacht wird. Wird diese letztere eine Zeit lang fortgesetzt, so beobachtet man, dass allmählich auch die Erregbarkeit der motorischen Nerven erlischt. Auch hier leistet der Vagus einen längern Widerstand. Die Erregbarkeit der sekretorischen Nerven, besonders die der Schweiss- und Speichelsekretion, bleibt intakt. Auf die Menge der Gallenabsonderung, auf die Empfindlichkeit der Hornhaut, sowie auf den Gefässdruck war kein Einfluss durch das Cytisin zu constatiren.

Das Resultat ihrer Untersuchungen fassen P. u. B. dahin zusammen, dass sie sagen:

1) Das Cytisin muss als ein gutes Brechmittel aufgefasst werden, das bei hypodermatischer Darreichung besser und schneller wirkt als bei innerlicher.

2) Auf die Brechwirkung folgt bei Anwendung grösserer Dosen eine wenn nicht gleiche, so doch ähnliche motorische Lähmung wie bei Curare.

Goldschmidt (Nürnberg).

189. **Ueber die Erforschung der Lokalwirkungen der Arzneimittel durch das Mikroskop, über ruhende und thätige Leberzellen und über die Remedia hepatica s. cholagoga**; von Prof. Ellenberger und Cand. med. vet. Baum. (Arch. f. wissensch. u. prakt. Thierhkde. XIII. 4 u. 5. 1887.)

Nach einer ausführlichen Einleitung berichten E. u. B. über das histologische Aussehen der Leberzellen unter dem Einflusse verschiedener Arzneistoffe, denen man gewöhnlich eine Wirkung auf die Gallensekretion zuschreibt. Sie erkennen den „thätigen" Zustand der Leber an dem sehr viel häufigeren Vorkommen kernloser Zellen. „Die thätige Leberzelle ist grösser als die ruhende, sie ist scharf begrenzt, während die ruhende so undeutlich gegen die anliegenden Zellen abgegrenzt ist, dass sie in dieselben überzugehen scheint." „Die thätige Leberzelle enthält weniger Pigmentkörnchen als die ruhende und ist durch eine netzartige Anordnung des Protoplasmas ausgezeichnet. Die letztere kommt dadurch zu Stande, dass sich in der thätigen Leberzelle Glykogenschollen befinden, die das Protoplasma verdrängen." Wie schon lange von anderen Drüsen bekannt ist, befindet sich auch die Leber niemals an allen Stellen genau in demselben Thätigkeits-, bez. Ruhestadium; es müssen daher stets mehrere Stellen der Leber mit einander in ihrem histologischen Aussehen verglichen werden. E. u. B. untersuchten 12 Medikamente in ihrer Wirkung auf die Leber. Der Modus der Untersuchung war folgender: Bei gesunden Pferden, die sich in einem bekannten Stadium der Verdauung befanden, wurden bestimmte Arzneimittel innerlich oder subcutan angewendet. Nachdem die Wirkung der Arzneimittel voraussichtlich eingetreten sein konnte, wurden die Pferde getödtet, die Leber wurde sofort entnommen und für die mikroskopische Untersuchung gehärtet u. s. w. Als *Anregungsmittel* für die Leberthätigkeit wirkten: *Pilocarpin, Muscarin* und *Aloë* (stark), *Natr. salicyl., Natr. benzoic.* und *Rheum* (schwach), als *Hemmungsmittel: Atropin, Magnesium sulphuricum, Plumbum aceticum, Ammonium hydrochloricum, Calomel* und wohl auch Cuprum sulphuricum.

Die Befunde würden an Ueberzeugungskraft ganz wesentlich gewonnen haben, wenn E. u. B. ausser den mikroskopischen Aenderungen der Zellen auch den Einfluss dieser Mittel auf die Sekretionsgeschwindigkeit der Galle controlirt hätten.

H. Dreser (Strassburg).

V. Innere Medicin.

190. **Zur Physiologie und Pathologie der Grosshirnrinde**; von Dr. L. Goldstein in Aachen.

An den zuletzt von uns in den Jahrbüchern (CCXIV. p. 240) gegebenen Bericht anknüpfend, berichten wir heute über eine Reihe von Arbeiten aus den Jahren 1886 und 1887.

A. Physiologie.

1) David Ferrier, The functions of the brain. Second edition. London 1886. Smith, Elder and Co.

2) E. Hitzig, Kritik vorstehenden Werkes. Neurol. Centr.-Bl. VI. 8. 1887.

3) E. A. Schaefer, Ueber d. motor. Rindencentren d. Affengehirns. Beiträge zur Physiologie, *Carl Ludwig* zu seinem 70. Geburtstage gewidmet. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel.

4) H. Unverricht, Ueber experimentelle Epilepsie. Verhandl. d. VI. Congr. f. innere Medicin. Wiesbaden 1887. Bergmann.

5) L. Landois, Ueber typische, recidivirende Krampfanfälle, erzeugt durch Behandlung der Grosshirnrinde mittels chemisch wirksamer Substanz. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 31. 1887. — Wien. med. Presse XXVIII. 7. 8. 9. 1887.

6) Sigm. Exner u. Josef Paneth, Ueber Sehstörungen nach Operationen im Bereiche d. Vorderhirns. Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 1 u. 2. p. 62. 1887.

7) Jules Soury, Les fonctions du cerveau. Examen critique des doctrines de *F. Goltz*. Extrait de l'Encéphale 1886. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 1. 1887.

8) Victor Horsley, On the relation between the posterior columns of the spinal cord and the excitomotor area of the cortex, with special reference to Prof. *Schiff's* views on the subject. Brain XXIII. p. 42. April 1886.

9) M. Schiff. On the excitable area of the cortex and its relations to the columns of the spinal cord. A reply to Prof. *Horsley*. Brain XXV. p. 289. Oct. 1886.

10) V. Horsley, A further and final criticism of Prof. *Schiff's* experimental demonstration of the relation, which he believes to exist between the posterior columns of the spinal cord and the excitable area of the cortex. Brain XXV. p. 311. 1886.

Ferrier's (1) Name wird unzweifelhaft auf dem Gebiete der Hirnlokalisation stets in erster Linie mit zu nennen sein. Seine experimentellen Untersuchungen, wenn auch nicht durchweg als richtig von den übrigen Forschern bezeichnet, sichern ihm jedenfalls einen bleibenden ehrenvollen Platz in der Literatur. In der vorliegenden 2. Auflage seines äusserst splendid ausgestatteten, mit vielen Illustrationen im Text versehenen Buches giebt er unter weitgehender Benutzung der Literatur eine Menge anatomischer, physiologischer und psychologischer Details. Es kann nicht unsere Absicht sein, an dieser Stelle ein Referat über den reichhaltigen Inhalt des Buches zu geben, wir begnügen uns vielmehr mit der Wiedergabe einzelner kritischer Bemerkungen, welche Hitzig (2) über die uns hier interessirenden Capitel gemacht hat. Nach Ferrier soll die faradische Reizmethode bei den Experimenten an der Grosshirnrinde der galvanischen in jeder Beziehung überlegen sein. Da F., sagt Hitzig, sich bei dem Versuche, der ihm als Stütze für diese Behauptung dienen soll, von der Benutzung einer graduirten Nebenschliessung entband und seinen Strom einfach immer um 2 *Smee*'sche Elemente steigerte, scheint seine Ansicht ganz begreiflich. Uebrigens hat sich H. früher nur gegen *alleinige* Verwendung des Induktionsstroms ausgesprochen.

Das *Sehcentrum* lokalisirte Ferrier früher in dem Gyrus angularis. Neue Versuche sollen Folgendes beweisen: Alleinige Zerstörung des Hinterhauptslappens hat keinen nachweisbaren Einfluss auf das Sehvermögen, Zerstörung eines Gyrus ang. bewirkt Amblyopie des contralateralen Auges, gleichseitige Sehstörung ist nicht nachweisbar; wird aber der zweite Gyr. ang. zerstört, nachdem das Thier gesundet ist, so erfolgt doppelseitige Sehstörung. Hemianopsie erscheint nur, wenn Gyr. ang. und Lob. occip. derselben Seite zerstört sind. Folglich ist der Gyr. ang. das Centrum für das centrale Sehen des contralateralen, vielleicht auch bis zu einem gewissen Grade des gleichnamigen Auges; ferner versorgt jeder Hinterhauptslappen die gleichnamige Hälfte jeder Retina. Hitzig bemerkt dazu, dass er hiernach nicht einsehen könne, dass der Gyr. ang. den Titel des wahren Sehcentrums führen soll, zumal Eingriffe in den *Stirn*lappen (des Hundes) wochenlang anhaltende Sehstörung im Gefolge haben, während die Sehstörungen nach Verletzungen des Gyrus angularis nur von 3stündiger Dauer waren. Wenn nun nach Ferrier die supplementäre Zerstörung des Lob. optic. Hemianopsie bewirkt, die monatelang anhält, die Amblyopie nach Zerstörung des Gyrus angularis aber schon nach Stunden verschwindet, so sei es wahrlich nicht ersichtlich, was damit für die Dignität des Gyr. ang. gewonnen sein soll.

Das *Centrum für den Tastsinn*, bez. das Gemeingefühl verlegte Ferrier früher in den Gyr. hippocampi und das Ammonshorn, jetzt spricht er sich dahin aus, dass jenes Centrum ausgedehnter sei und den von Broca sogen. Lobus falciformis, nämlich den Gyrus fornicatus und dazu die vorbenannte Gegend umfasse. „Der Lobus falciformis ist das Rindencentrum derjenigen Fasern der innern Kapsel, deren Zerstörung die Ursache organisch bedingter Hemianästhesie ist.“ Die beigegebenen Abbildungen, welche dem Einwurf, dass die innere Kapsel bei den betr. Experimenten mit verletzt war, begegnen sollen, beweisen dies nach Hitzig nicht vollkommen. Dass die Hirnschenkelstrahlung nicht mit verletzt sein soll, ist ihm nicht verständlich. Bei den 10 mit Yeo ausgeführten Versuchen, in denen die fragl. Gegend mit dem Galvanokauter oder dem Messer angegriffen war, wurde stets Hemianästhesie beobachtet. Dieselbe betraf nur die Tastempfindung, gelegentlich auch die Schmerzempfindung. Im letztern Falle starben die Thiere bald. Bei den andern verlor sich das Symptom allmählich ganz oder fast ganz. In den meisten Fällen waren auch motorische Erscheinungen zu constatiren. Versuche von Horsley und Schaefer, auf welche sich Ferrier bezieht, gaben nach Abtragung der fragl. Gegend in 2 Fällen dasselbe Resultat. Im 2. Falle war auch noch der Hippocampus minor entfernt, gleichwohl war die Sensibilität nach 6 Wochen ziemlich vollständig wiedergekehrt.

Die *motorischen Centra* werden durch Exstirpationsversuche am Affen in der Weise wie früher nachgewiesen. Die Sensibilität war in allen Fällen vollständig erhalten. Hitzig bekämpft die Art und Weise, wie Ferrier die abweichenden Resultate der am Hund operirenden Autoren wiedergiebt, ja wie er das Vorkommen von Sensibilitätsstörungen, die z. B. H. und Goltz beschrieben, für seine Ansicht in Anspruch nimmt. Nach Ferrier soll sich der Hund gar nicht anders verhalten können, als der Affe und der Mensch, F. lässt die Deutungsversuche anderer Autoren (Nothnagel, Hitzig u. A.) nicht gelten und kommt zu dem Schlusse, dass die betr. Rindencentra rein motorischer Natur seien und „von den Empfindungscentra sowohl im Allgemeinen, als im Besonderen anatomisch getrennt seien“.

In einer Kritik des Ferrier'schen Buches von Schaefer (Nature 906 u. 907. March 10 and 17. 1887. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 8. 1887) wird übrigens die Identität der Resultate von Horsley und Schaefer hinsichtlich des Gyr. ang. als Seh-

centrum und der obersten Schläfenwindung als Hörcentrum, auf welche sich Ferrier berufen, nachdrücklich bestritten. —

Bei den Reizversuchen, welche Schaefer (3) mittheilt, wurde der Induktionsstrom verwendet in einer Stärke, die bei Anlegung der Platin-Elektroden an die Zunge eine leicht prickelnde Empfindung hervorrief. Hitzig's Methode der Schliessung und Oeffnung eines constanten Stroms gab keine befriedigenden Resultate.

Die Reihenfolge, in welcher die durch die Reizung der Hirnrinde erzeugten Bewegungen ablaufen, ist in der Regel dieselbe wie bei den natürlichen Bewegungen des Thieres. Bei rascher Reizfolge (z. B. 10mal pro Sekunde) sind die Bewegungen nach den Aufzeichnungen des Myographion vollkommen ähnlich den willkürlichen Bewegungen des Thieres. Die Bewegungen, welche durch Reizung eines Punktes ausgelöst werden, können sich vermischen mit der Wiederholung der Bewegungen, welche durch die vorausgegangene Reizung einer benachbarten Stelle hervorgebracht werden. (Diese Thatsache ist zuerst von Hitzig und nicht, wie Sch. fälschlich angiebt, von Ferrier beschrieben.) Die gesammte motorische Region ist scharf begrenzt, wenigstens nach innen, hinten und unten; gegen die Stirn zu existirt keine scharfe Grenze. Die Versuche, die Sch. beschreibt, wurden an 18 Affen, hauptsächlich Macacusarten, angestellt. Sie bestätigen in allen wesentlichen Punkten die Ergebnisse von Ferrier, ergänzen und modificiren dieselben aber nach gewissen Richtungen hin. Die Bewegungen des Rumpfes, welche Sch. fand und die hauptsächlich verknüpft sind mit einem Abschnitt des Gyr. marginalis, waren von Ferrier nicht untersucht.

Das *Rumpfgebiet* umfasst einen Theil des Gyrus marginalis und greift auf den Randtheil der obern Stirnwindung über. Das *Beingebiet* begreift in sich den hintern Theil der Randwindung, den Parietallappen, das obere Ende der beiden Centralwindungen und den hintern Abschnitt der obern Stirnwindung.

Das noch ausgedehntere *Armgebiet* umfasst die aufsteigende Parietalwindung bis hinab zum untern Ende der intraparietalen Furche, ein entsprechendes Stück der aufsteigenden Stirnwindung, den hintern Theil der obern Frontalwindung, erstreckt sich in die Randwindung und greift dort vielleicht in das Rumpfgebiet über.

Das *Kopfgebiet* („Blickgebiet") liegt vor dem Armgebiet, erstreckt sich aber noch etwas weiter nach unten an der äussern Hemisphäre. Es kann sich auf die Randwindung ausdehnen und theilweise in das Arm- und Gesichtsgebiet übergreifen.

Das *Gesichtsgebiet* breitet sich aus über die unteren Enden der beiden Centralwindungen und die äussere Fläche des Operculum bis hinab zur Sylvi'schen Spalte.

In dieser Arbeit, die übrigens in Gemeinschaft mit Horsley ausgeführt wurde, begegnen wir einigen literarischen Notizen über frühere, weniger bekannte Arbeiten derselben Autoren. Wir wollen dieselben hier wiedergeben.

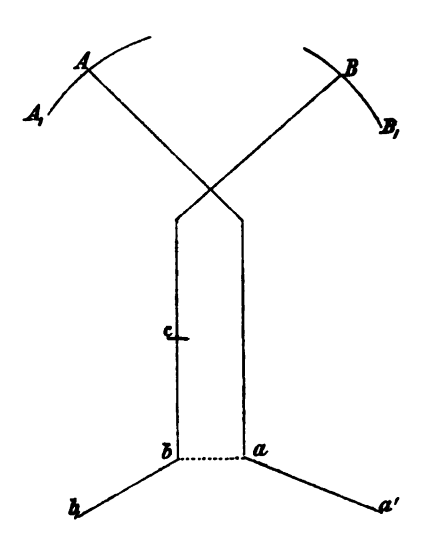
Chirurgische Beobachtungen, Operationen von Rindentumoren veröffentlichte V. Horsley (Brit med. Journ. Oct. 1886). Ueber die Funktion des Randwulstes schrieben Horsley und Schaefer (On the functions of the marginal convolution. Proceed. Roy. Soc. 1884). Ueber die Art der Muskelzusammenziehung: Horsley u. Schaefer (Experiments on the character of the muscular contractions which are evoked by excitation of various parts of the motor tract. Journ. of Physiol. VII. 2. p. 96. 1886). —

Unverricht (4) sucht die von ihm verfochtene Theorie der cortikalen Natur der Epilepsie durch neue Experimente zu stützen. Er trägt jetzt fast die ganze motorische Region links durch einen tiefgehenden Schnitt ab und unterwirft die übrig gebliebenen hinteren Regionen einer faradischen Reizung. Reizung dieser Partie vor der Exstirpation ergiebt zuerst Nystagmus nach der andern Seite, Erweiterung der Pupillen und dann pflegt der Krampf die anderen Muskelgruppen fast immer in der Reihenfolge heimzusuchen, in welcher ihre Centra in der Hirnrinde neben einander liegen. Ist der Krampf bis zur untern Extremität gelangt, dann beginnt er, nachdem eine Zeit lang die eine Körperhälfte geschüttelt ist, auf die andere Körperhälfte überzuspringen, immer in typischer Weise zuerst die hintere Extremität befallend und mit Nystagmus schliessend. Hat man, wie oben angegeben, exstirpirt, so wird der Anfall modificirt: Nystagmus nach rechts (bei linkseitiger Reizung) bildet ziemlich lange die einzige Erscheinung, bis der Anfall in der linken untern Extremität losbricht.

Um zu erweisen, dass nicht Hemmungswirkungen (Goltz) im Spiele sind, wurden Reizversuche angestellt, nachdem die durch die Abtragung der Rinde verursachte Wunde vollkommen ausgeheilt war. Nachdem die Centra der Extremitäten (Vorder- und Hinterpfote) vernichtet waren, wurde nach Ablauf einiger Wochen das linke Centrum für den Orbicularis, für das Ohr oder für die seitlichen Augenbewegungen mit dem faradischen Strome berührt. Es zeigte sich, dass von der Seite der Exstirpation aus nur rudimentäre Anfälle erzeugt werden konnten, die Extremitäten blieben in Ruhe. Bei Reizung der andern Hemisphäre jedoch wurde ein *halbseitiger* Anfall erzeugt, an welchem sich die Extremitäten lebhaft betheiligten. Das Fehlen des Uebergreifens der Krämpfe auf die andere Seite scheint bei diesen Versuchen nur zufällig zu sein, da bei dem oben beschriebenen Versuche die Fortleitung der Erregung zur andern Hirnhälfte statthatte.

Uebrigens kommen bei dem Exstirpationsversuche fast der ganzen motorischen Region im zweiten Theile des Anfalls auch Zuckungen in den den exstirpirten Centra subordinirten Muskeln vor, die U. als *sekundäre Zuckungen* oder *sekundäre*

Krämpfe im Gegensatze zu den *primären* Zuckungen oder Krämpfen der anderen Seite bezeichnet. Der Mechanismus der sekundären Krämpfe lässt sich durch folgendes Schema anschaulich machen.



A und B seien die vorderen Partien beider Hemisphären, A_1 und B_1 die hinteren. Von A und B gehen Nervenfasern zu den Gangliengruppen a und b, um schliesslich in den Muskeln a_1 und b_1 zu enden. Reizt man A, so werden auf der Bahn $A a a_1$ Zuckungen in der Muskelgruppe a_1 ausgelöst werden. Es wird aber auch bei genügender Erregbarkeit des Rückenmarks ein Ueberspringen des Reizes von a nach b stattfinden und dementsprechend werden in b_1 *sekundäre Zuckungen* zur Beobachtung kommen, gleichviel, ob die motorische Region B erhalten ist oder nicht, und selbst trotz halbseitiger Rückenmarksdurchschneidung oberhalb von b_1, also z. B. in c.

Diese sekundären Krämpfe werden aber sofort verschwinden, wenn die motorische Region A exstirpirt wird. Sie sind also, wie die primären, cortikalen Ursprungs.

Für die Analyse des jeweiligen Anfalls ist in erster Reihe der *Nystagmus* von Wichtigkeit. Bei lateralem Nystagmus nach rechts geht die Erregung von der linken Hirnhälfte aus. Werden die Augen nach links geschleudert, so sind auch die linkseitigen Glieder sehr leicht als die primär krampfenden zu erkennen, zum Beweise dafür, dass die Erregung auf die rechte Hemisphäre übergegangen ist.

Von Bedeutung ist auch die *Krümmung der Wirbelsäule*. U. wies früher nach, dass bei Hirnrindenreizung die Krümmung der Wirbelsäule immer concav nach der Seite der gereizten Hemisphäre hin ausfällt. Bei halbseitigen Krämpfen wird die Wirbelsäule convex nach der krampfenden Seite gezogen. Greifen die Krämpfe auf die andere Körperhälfte über, so kommt jetzt eine neue Biegung der Wirbelsäule nach der andern Seite zu Stande. —

L a n d o i s (5) bestreute die sogen. motorische Region des Grosshirns mit chemisch reizenden Substanzen und löste bei einseitiger Applikation Zuckungen und Krämpfe der gekreuzten Körperseite aus. Namentlich wirkten Kreatin und Kreatinin in dieser Weise, doch auch Uratsedimente aus Menschenharn und saures phosphorsaures Kalium wurden wirksam, Harnstoff hingegen fast gar nicht wirksam gefunden. Bei Applikation auf beide Grosshirnhalbkugeln verfielen die Thiere (Kaninchen, Hunde) in einen benommenen, apathischen Zustand. Die Hunde geriethen schon bei einseitiger Kreatinauftragung, nachdem typische Krampferscheinungen voraufgegangen waren, in Bewusstlosigkeit. Uebrigens erholten sich die Thiere wieder. L. glaubt diese Krämpfe den urämischen und eklamptischen Krampferscheinungen gleichstellen zu können, indem er sich vorstellt, dass in Folge gestörter Ausscheidung der Stoffwechselprodukte durch die Nieren die betr. Stoffe in den Geweben und namentlich in der Grosshirnrinde deponirt würden. Auch choreiforme Bewegungen entstehen in gewissen Stadien der Reizung und es ist nach L. sehr wahrscheinlich, dass auch diese dieselbe Ursache haben. —

E x n e r und P a n e t h (6) theilen kurz einige Beobachtungen an Hunden mit, denen sie den Gyr. sigmoid. der einen Seite ganz oder theilweise exstirpirten. In 5 oder 6 Fällen fanden sich *Sehstörungen,* die bis zu 4 Wochen anhielten, dann aber wieder vollständig schwanden. Die Sehstörungen waren gekreuzte, d. h. die so operirten Thiere beobachteten Gegenstände in der gekreuzten Sehfeldhälfte nicht oder weniger als in der gleichseitigen. Im Gegensatze zu M u n k finden sich E. und P. in Uebereinstimmung mit G o l t z, H i t z i g, L u c i a n i und S e p i l l i, L o e b und Anderen. —

Am Schlusse des physiologischen Theiles unserer Zusammenstellung noch einige kurze Notizen über polemische Arbeiten.

Aus der kritischen Arbeit S o u r y 's (7) ist eine Bemerkung hervorzuheben, die sich auf G o l t z bezieht, indem S. auseinandersetzt, dass G o l t z keinen gefährlichern Gegner als sich selbst habe. „Offen gesagt, kommt es mir vor, als wenn G o l t z die Schläge, welche er sich selbst versetzt, gar nicht fühlt. Ohne es zu bemerken, hat er seit 10 Jahren für den Sieg der feindlichen Sache gearbeitet."

Erwähnenswerth ist auch die Controverse zwischen H o r s l e y und S c h i f f (8, 9, 10). Ersterer hatte sich speciell gegen die von uns häufiger referirten Ansichten S c h i f f 's gewandt und Letzterer hatte ihm darauf geantwortet, dass er bei seiner Auffassung beharre. Da jedoch principielle Unterschiede in der Anwendung des Stromes, in der Operationsmethode u. s. w. zu Tage treten, so kön-

nen wir uns hier ein weiteres Eingehen auf diesen Streit ersparen.

B. Pathologie.

11) Nothnagel, Ueber die Lokalisation der Gehirnkrankheiten. Verhandl. d. VII. Congresses f. innere Med. Wiesbaden 1887. Bergmann. (Auch als Sonderabdruck erschienen.)

12) Henry Hun, A clinical study of cerebral localisation, illustrated by seven cases. Amer. Journ. of med. sc. Jan. 1887.

13) Hughlings Jackson, Paralysis of the left leg from subcortical disease, with cancer and fracture of the left femur. Brit. med. Journ. March 5. 1887. p. 510.

14) C. Seguin, A third contribution to the study of localized cerebral lesions. Journ. of nerv. and mental disease XIV. 6. p. 694. June 1887.

15) W. König, Beitrag zur Lehre von der Erkrankung der motor. Zone des Grosshirns. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XVIII. 3. p. 831. 1887.

16) Siemerling, Casuist. Beitrag zur Lokalisation im Grosshirn. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XVIII. 3. p. 877. 1887.

17) L. Hirt, Zur Lokalisation des Kaumuskelcentrums beim Menschen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 27. 1887.

18) B. Tomaschewsky, Zur Frage über die Betheiligung der Hirnrinde an der Entstehung des epileptischen Anfalls. Petersb. med. Wchnschr. Nr. 12. 1887.

19) A. Chauffard, De l'urémie convulsive à forme d'épilepsie Jacksonienne. Arch. gén. de méd. 7. S. XX. p. 5. Juillet 1887.

20) Naunyn, Die Lokalisation der aphatischen Störungen in der Grosshirnrinde. Verhandl. d. VII. Congresses f. innere Med. Wiesbaden 1887. Bergmann.

21) Sigaud, Note sur un cas d'amnésie verbale visuelle (avec autopsie). Progrès méd. XV. 36. 1887.

22) E. Leyden, Beitrag zur Lehre von der Lokalisation im Gehirn. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. 1887.

23) Jastrowitz, Beitrag zur Lehre von der Lokalisation im Gehirn u. über deren praktische Verwerthung. Referat in Deutsche Med.-Ztg. VIII. 96. 1887.

24) L. Brieger, Beitrag zur Kenntniss der Erkrankung der Hirnoberfläche. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. 1887.

25) Emil Senger, Ueber topische Hirndiagnostik u. Hirnchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 10. 11. 12. 13. 1887.

26) Victor Horsley, Ueber Gehirn-Chirurgie. Vortrag in der Jahres-Vers. der Brit. Med. Association im August 1886, wiedergegeben im Centr.-Bl. f. Nervenhkde. X. 1 u. 2. 1887.

27) Victor Horsley, Remarks of ten consecutive cases of operations upon the brain and cranial cavity to illustrate the details and safety of the method employed. Brit. med. Journ. April 23. 1887.

28) E. v. Bergmann, Die operative Behandl. der traumat. Epilepsie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 8. p. 361. 1887.

Auf dem VII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden bildete die Lokalisationsfrage den Gegenstand der Tagesordnung in der 3. Sitzung. Nothnagel (11) gab in grossen Zügen ein Bild des jetzigen Standes unserer Kenntnisse. Die fundamentale Frage, ob überhaupt auf Grund der pathologischen Beobachtungen eine Lokalisation in der Hirnrinde anzunehmen sei, muss für das menschliche Gehirn unbedingt bejaht werden.

Hinsichtlich der Lokalisation des Gesichtssinnes kommt N. zu der Aufstellung: Cuneus und O_1 (erste Occipitalwindung) enthalten das optische Wahrnehmungsfeld, ihre einseitige Läsion erzeugt Hemianopsie, die beiderseitige vollständige Blindheit. Die übrige Occipitalrinde enthält das optische Erinnerungsfeld, ihre Läsion erzeugt Seelenblindheit. Ist auf der einen Seite Cuneus, O_1 und die übrige Occipitalrinde lädirt, auf der anderen Seite die Occipitalrinde mit Ausschluss von Cuneus und O_1, so tritt entsprechend jener Seite Hemianopsie ein, entsprechend dieser Seelenblindheit.

Ueber die Art und Weise der motorischen Funktionen der Rinde führt N. aus: Da es beim Menschen cortikale, durch umschriebene und zwar immer die gleich lokalisirten Läsionen hervorgerufene Lähmungen giebt, da bei diesen Lähmungen die Möglichkeit der abstrakten Bildung des Willens zur motorischen Innervation — allerdings wirkungslos — fortbesteht, da bei denselben aber ferner auch die durch die verschiedensten äusseren Anreize veranlassten, auf den verschiedensten Wegen in die Rinde eingetretenen, durch das Bewusstsein hindurchgegangenen Erregungen ebenfalls ohne Wirkung bleiben, so folgt, einmal, dass diese umschriebenen Stellen, deren Läsion die Lähmung bedingt, nicht der Ort der Entstehung des bewussten Willensimpulses sein können, dann, dass alle, auf welchen Bahnen, aus welchen Stellen der Rinde immer kommenden motorischen Erregungen eben diese gemeinschaftliche Sammelstelle passiren müssen, aus welcher sie dann in die isolirten Stabkranzbahnen übertreten.

In der Diskussion theilte Curschmann einen interessanten Fall mit, über den er am 9. Juni 1879 in der Berl. Ges. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. vorgetragen hat. Ein 50jähr. Mann hatte eine tiefgehende Aetzung des Schlundes erlitten. Am 8. Krankheitstage apoplektiformer Anfall; Verlust der Sehfähigkeit in beiden linken Hälften des Gesichtsfeldes. Die Hemianopsie dauerte bis zu dem etwa nach 14 Tagen erfolgten Tode. Verstopfung der rechten Brachialarterie hatte leichte Bewegungs- und Empfindungsstörung des rechten Armes zur Folge gehabt. Die *Autopsie* ergab Endarteriitis aortae descendentis. Der wandständige Thrombus war Ursache sowohl des Embolus der rechten Brachialarterie, als auch der embolischen Verstopfung eines der 3 Aeste der Arteria occipital. post. Diese hatte zu einem umschriebenen Erweichungsherde der Spitze des Hinterhauptlappens und vor Allem des Zwickels in seiner ganzen Ausdehnung geführt.

Henry Hun (12) theilt 6 neue Fälle mit (der zweite ist eine Wiedergabe eines Falles von von Monakow), die nicht alle das gleiche Interesse in Anspruch nehmen.

Wir erwähnen Fall I. Derselbe betraf einen Mann von 57 J., der in den letzten Jahren an Angina pectoris und Schwindelanfällen gelitten hatte und seit 2 J. einen Gesichtsfelddefekt darbot. Der letztere war auf den linken unteren Quadranten beider Augen beschränkt. Die *Sektion* ergab vollständige Atrophie der unteren Hälfte des *Cuneus* rechts.

H. verlegt, wie auch Seguin, das eigentliche Sehcentrum in den Cuneus; der Gyrus angularis habe nur insofern mit dem Sehen etwas zu thun, als hier die Erinnerungsbilder der geschriebenen und gedruckten Sprache ihren Sitz haben.

In Betreff der übrigen, complicirteren und nicht so wichtigen Fälle, sei auf das Original verwiesen.

Der Fall, den Hughlings Jackson (13) in der Londoner med. Gesellschaft vortrug, betraf einen 52jähr. Pat., der plötzlich eine Lähmung des linken Beines erlitt; nach 12 Tagen Tod. Die *Sektion* ergab Exkrescenzen im Gehirn, in der Gegend des Ferrier'schen Beincentrums.

C. Seguin (14) theilt 2 hierhergehörige Beobachtungen mit.

Die erste betraf einen 7jähr. Knaben mit Hemiparese des Facialis rechts. Tod an akuter tuberkulöser Meningitis. Die *Sektion* ergab neben frischer Meningitis eine alte meningitische Schwarte von 25 mm im Durchmesser, welche mit der Rinde fest verwachsen und über dem Ursprung der zweiten linken Stirnwindung aus der vorderen Centralwindung gelegen war.

In diese Stelle verlegt S. das motorische Gesichtscentrum.

Die zweite Beobachtung betrifft einen Herren von 49 Jahren, der an Parese des rechten Beines, klonischen Krämpfen der rechten Abdominalmuskeln, die sich später auf Unter- und Oberextremität ausdehnten, gelitten hatte. Keine Aphasie. Die *Sektion* wies einen subcortikalen sarkomatösen Tumor von der Grösse einer Kirsche nach, der nahe dem medialen Rande im Mark des linken Paracentrallappens sass.

In den Paracentrallappen verlegt denn auch S. das Bein- und Abdominalcentrum.

Gleichzeitig fügt S. noch 2 früher von ihm publicirte, die Sehsphäre betreffende Beobachtungen bei. Bekanntlich verlegt er auf Grund dieser den Sitz des Sehcentrums in den Cuneus.

Der erste der beiden von König (15) mitgetheilten Fälle betrifft einen 34 J. alten Mann, welcher in seinem 12. Lebensjahre durch einen Sturz sich eine Verletzung an der linken Stirn zuzog und dement wurde. Allmählich stellten sich rechtseitige Hemiparese des Gesichts, der Zunge und der Extremitäten, motor. Aphasie und Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit ein. Pat. wurde vollständig blödsinnig. Die *Sektion* ergab eine circumscripte Sklerose der Centralwindungen, des zu ihnen gehörenden Theiles des Klappdeckels, wie des angrenzenden Stückes der untersten Stirnwindung, ausserdem eine diffuse Encephalitis chron. des übrigen Hirnes. Weisse Substanz intakt. Keine sekundären Degenerationen.

Da die Lähmungserscheinungen bald nach dem Trauma auftraten, so wird die circumscripte Erkrankung der motorischen Zone als das Primäre angesehen und auf letztere die Lähmung zurückgeführt. Der Fall zeigt ferner eine Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit bei Erkrankung der motorischen Zone und schliesslich, dass die letztere ohne Betheiligung der Marksubstanz auftreten kann.

In dem 2. Falle handelt es sich um Rindenepilepsie bei einem 36jähr. Arbeiter. Aetiologisch ist der Fall nicht klar. Die Anfälle bestanden in blossen Schwindelanfällen von ganz kurzer Dauer, in Krampfanfällen abortiver Natur, in Zuckungen der linken Extremitäten, zuweilen der linken Gesichtshälfte, in allgemeinen Convulsionen mit aufgehobenem Bewusstsein. Beginn der Zuckungen in den linken Extremitäten, Verschwinden des Bewusstseins beim Ergriffenwerden der rechten Seite. Schwäche und Parese zuerst des linken Beines, später des Armes. Zu den motorischen Störungen gesellten sich Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit, Kältegefühl der ganzen linken Seite, intensive Kopfschmerzen der rechten Stirnhälfte, Erweiterung der Venen der rechten Papille, Steigerung der linkseitigen Reflexe. Psychisch keine Abnahme der Intelligenz, dagegen war Pat. sehr reizbar. Plötzlicher Tod.

Der Parese der linken Extremitäten entsprach eine Läsion im Bereiche der oberen 2 Drittel der vorderen, bez. hinteren Centralwindung und des Lob. paracentralis. Hier sass nämlich ein Tumor. —

Der von Siemerling (16) publicirte Fall zeigt keine so genaue Lokalisation. Bei einer 64jähr. Frau trat im Anschluss an einen apoplektiformen Insult eine rechtseitige Lähmung der oberen und unteren Extremität mit Aphasie auf. Monatelanger Bestand. Schliesslich noch rechtseitige Facialisparese. Wiederholt traten epileptiforme Anfälle auf, welche in klonischen Zuckungen, vorwiegend der gelähmten Körperhälfte, bestanden. Die *Sektion* zeigte ausser Atheromatose der Gefässe an der Basis und einem linsengrossen alten Erweichungsherd im linken Occipitalhirn, einen frischen gelben Erweichungsherd im linken Occipitalhirn. Mikroskopisch liessen sich noch im Mark des Scheitel- und Schläfenlappens, in der vorderen Centralwindung, sowie in der 3. Stirnwindung linkerseits grössere und kleinere Erweichungsherde nachweisen. —

Bei L. Hirt (17) handelt es sich um eine 65jähr. Frau, die vor 8 J. an zeitweise auftretenden Anfällen von linkseitigem Gesichtsschmerz erkrankte, wozu sich später Schwäche, dann Lähmung der Kaumuskulatur gesellte. Daneben bestanden die Erscheinungen einer beginnenden Tabes. Die *Sektion* wies neben einer leichten Degeneration der Hinterstränge im Lendenmarke zwei Läsionen der Hirnrinde (Psammome), nämlich am unteren Drittel der vorderen Centralwindung und am Fusse der 2. und 3. Stirnwindung links, zum anderen an der Uebergangsstelle aus dem linken oberen Scheitelläppchen in den Hinterhauptslappen nach.

Der Fall bestätigt die Annahme, dass das motorische Rindenfeld des Trigeminus das untere Drittel der vorderen (linken) Centralwindung und den angrenzenden Fuss der 2. und 3. Stirnwindung umfasst. Ferner soll er beweisen, dass auch eine nur einseitige Läsion der Rinde, und zwar der linken Hemisphäre, genüge, um die Trigeminusmuskeln beider Seiten zu lähmen. Das Auftreten und längere Fortbestehen einer Parese oder völlige Paralyse der Kaumuskeln berechtigt nicht zu der Annahme eines bilateralen Herdes, wohl aber ist nach H. die Vermuthung gerechtfertigt, dass bei einem einseitigen Herde, sicher die Rinde der linken Hemisphäre betroffen ist. —

Tomaschewsky (18) beobachtete bei dem 20jähr. M. N. vollständige Lähmung des linken Armes mit Muskelatrophie und Contrakturen aller Gelenke, Mitbewegungen bei willkürlichen Bewegungen des anderen Armes, selten krampfhafte Zuckungen. Das linke Bein war weniger gelähmt. Alle 3 Arten der Hautsensibilität auf beiden Körperhälften gleichmässig herabgesetzt. Haut- und Sehnenreflexe auf der gelähmten Seite erhöht. Schwachsinn in Folge Jahre langer Epilepsie. Genauere Beobachtung des einzelnen Anfalls ergab ein vollständiges Umgehen des *linken* Armes sowohl in Bezug auf tonische, als auch klonische Krämpfe. Letztere waren auch im linken Beine weniger ausgesprochen. In den Muskeln des linken Armes traten während des epilept. Anfalls krampfhafte Zuckungen auf, die in ihrem Charakter als dem epilept. Anfall vollkommen fremd erschienen. Sie ermangelten jedes Rhythmus und jeglicher Synchronie mit den allgemeinen Krämpfen. Sie erschienen stets auf der Höhe des Anfalls, schwankend in Stärke und Zahl.

Die *Sektion* ergab rechterseits Läsion der hinteren Abschnitte der ersten und zweiten Frontalwindung, fast der ganzen vorderen Centralwindung, des vorderen oberen Segmentes des Paracentralläppchens und der beiden mittleren Viertel der hinteren Centralwindung. Die ergriffenen Windungen sahen stark macerirt aus. Der entsprechende Abschnitt des Sulc. Rolando war in eine ziemlich tiefe, beinahe 1 qcm messende Grube verwandelt, deren Boden mit schleimiger, gelbbrauner Masse bedeckt war, so dass er erweicht erschien, während die Seitenwände sklerosirt waren. Eine ähnliche schleimige Erweichung fand sich im hinteren Abschnitt der ersten Frontalwindung und am oberen vorderen Winkel des Lob. paracentralis. Graue Substanz im ganzen Gebiete der Läsion verschmälert und gelblich verfärbt. Im hinteren Drittel der 2. Stirnwindung links befand sich eine haselnussgrosse, scharf abgegrenzte Geschwulst.

T. zieht folgende Schlüsse: Linkseitige Hemiplegie ist von der Affektion der rechtseitigen motor. Zone (Arm- und Beincentrum) abhängig. Die paradoxen Erscheinungen im linken Arm finden ihre Erklärung in Reizung der weissen Substanz im Bereiche der motorischen Rindenzone (P. Rosenbach). Die Erregung der Hirnrinde und die davon abhängenden complexen Symptome des epileptischen Anfalls werden von der Geschwulst im hinteren Drittel der 2. Stirnwindung links abhängig gemacht. Sie sitzt in der Nachbarschaft der anatomisch vollkommen gesunden Rindenzone. Dieser Fall dient als Stütze der „cortikalen“ Theorie der Epilepsie. Man vergleiche dazu die oben angeführten Experimente von Unverricht (4).

A. Chauffard (19) glaubt nicht, dass das Oedema cerebri die Ursache der die Urämie zuweilen begleitenden Krämpfe und Lähmungen sei, sondern hält es für wahrscheinlicher, dass ein im Blute zurückgehaltener Giftstoff die psycho-motor. Centra reize, bez. lähme. Das steht im Einklang mit den Experimenten von Landois (5).

Naunyn (26) hat im Correferat des Congresses für innere Medicin die Lokalisation der aphatischen Störungen zum Vorwurf genommen und versucht festzustellen, in wie weit dieselbe sich durch die Thatsachen der pathologischen Anatomie begründen lässt. N. ordnet die ihm in der Literatur zugänglichen Fälle in 3 grosse Gruppen: 1) motorische oder ataktische Aphasie, 2) sensorische Aphasie (Wernicke) oder Aphasie mit Worttaubheit, 3) unbestimmte Aphasie (Paraphasie, Amnesie, Grashey'sche Aphasie u. s. w.).

N. sammelte 24 motorische, 18 sensorische und 36 unbestimmte Aphasien und trug in ähnlicher Weise wie Exner (siehe Jahrbb. CC. p. 102), die Sektionsbefunde in Quadrate der Hirnoberfläche ein, indem er den Nummern der verschiedenen Gruppen verschiedene Farben gab.

Es zeigt sich beim Ueberblicken der Tafel, dass die Lokalisirung der *motorischen* Aphasie in die Gegend der Broca'schen Windung, diejenige der *sensorischen* in die Gegend des Schläfenlappens fällt. Die unbestimmten Aphasien erscheinen über den ganzen Rand der Fossa Sylvii zerstreut und sind am dichtesten gehäuft in der Gegend der unteren Stirn- und oberen Schläfenwindung.

Auf einer zweiten Tafel stellt N. dann die Rindenfelder für die Aphasie dar. Sucht man für jede der 3 Formen die Bezirke der Grosshirnrinde (diejenigen Quadrate) auf, welche besetzt sein müssen, damit alle Fälle von Aphasie der betr. Form mit ihren Läsionen vertreten sind, so liegen die wesentlichen Läsionen sämmtlicher Fälle von motor. Aphasie in der Broca'schen Windung, die der sensorischen in den hinteren 2 Dritttheilen der obersten Schläfenwindung. Von den unbestimmten Aphasien fallen auf das Rindenfeld der motor. Aphasie 39%, auf das der sensorischen 33%. Auch die Mehrzahl der unbestimmten Aphasien beruht also auf Läsionen der Broca'schen oder der Wernicke'schen Windung. Es bleiben noch ungefähr 40% der unbestimmten Aphasien, wovon über die Hälfte ihre wesentliche Läsion hat ungefähr in der Gegend, wo der Gyrus ang. in den Hinterhauptslappen übergeht, nahe der Stelle, deren Läsionen Hemianopsie oder Wortblindheit machen. Dieses Gebiet nimmt N. als drittes Rindenfeld der Aphasie an. Die übrigen Fälle vertheilen sich auf die Insel, auf die 2. Stirnwindung und den Gyrus supramarginalis, d. h. auf Stellen der Hirnoberfläche, die sehr nahe der Broca'schen oder der Wernicke'schen Windung liegen.

Als „Sprachcentra“ will N. jedoch diese Rindenfelder nicht betrachtet wissen, da die Sprache ein viel zu complicirter Begriff ist. Es sind vielmehr nur Stellen der Grosshirnrinde, von denen aus sehr leicht Störungen des complicirten Mechanismus hervorgerufen werden können. —

In der Diskussion erzählt Hitzig einen Fall von Worttaubheit. Er betrifft eine alte Dame, die plötzlich erkrankte. Es fehlte ihr eine Anzahl von Worten, es bestand nicht unerhebliche Paraphasie. Trotzdem vermochte die Kr. sich ausgezeichnet auszudrücken. Aber sie war durchaus nicht im Stande, irgend etwas von dem, was man mit ihr sprach, zu verstehen. Für musikalische Gehörsempfindungen hatte sie aber ein vorzügliches Gedächtniss. Der Tod erfolgte plötzlich unter Erscheinungen, die auf einen zweiten Erweichungsherd auf der rechten Seite des Gehirns schliessen liessen. Bei der *Sektion* fand sich eine Erweichung linkerseits, besonders der oberen Schläfenwindung, und zwar der hinteren ²/₃ derselben. Auf diese Erweichung älteren Datums waren die Erscheinungen der Worttaubheit zu beziehen, eine symmetrische Erweichung auf dem rechten Schläfenlappen war neueren Datums. —

Sigaud (21) beobachtete bei einem 77jähr. Fräulein im Verlaufe einer Pneumonie plötzlichen Verlust der Sprache. Nach und nach verschwand jedoch die Sprachstörung. Rechtseitige Ptosis, leichter Grad von Nystagmus rechts, Zittern der Zunge beim Sprechen. Pat. konnte ein geschriebenes oder gedrucktes Wort copiren, wenn es kurz war, sobald es complicirter war, gerieth sie in Unruhe und war unfähig zum Schreiben. S. glaubt, dass sie die zur Bildung eines Wortes nöthigen Buchstaben im Geiste nicht zusammenfügen könne, es bestehe keine eigentliche Agraphie, sondern Amnésie verbale visuelle, welcher Zustand von der reinen Cécité verbale zu trennen sei.

Bei der *Sektion* fand sich ein Erweichungsherd von Wallnussgrösse im linken unteren Scheitelläppchen, der

auch den Gyr. angular. in Mitleidenschaft zog, daher auch die rechtseitige Ptosis, weil der Nervus oculomotorius hier seinen wahren Ursprung haben soll.

Während Ref. mit der Abfassung dieses Berichtes beschäftigt war, wurde im Verein für innere Medicin zu Berlin die Lokalisationsfrage besprochen.

Leyden (22) ordnet die Gesammtheit der klinischen Erfahrungen über diesen Gegenstand in 3 Gruppen. Die erste umfasst die aphatischen Störungen in derselben Weise, wie Naunyn (siehe oben) will. Die zweite Gruppe bildet die Lokalisation der Sinnesfunktionen, vornehmlich des Gesichtssinnes. Hierzu giebt L. eine eigene Beobachtung.

Ein 65jähr. Silberarbeiter bekam im 22. Lebensjahre ein Ulcus. Häufig Kopfschmerzen. Potatorium. Im Januar 1886 plötzlich Bewusstlosigkeit und Lähmung der linken Körperhälfte. Ein 2. und 3. Anfall brachte den Kr. in Westphal's Abtheilung. Hier wurde constatirt, dass keinerlei Lähmung vorhanden war. Die Prüfung mit dem Perimeter ergab eine nicht ganz complete Hemianopsia bilateralis homonyma sinistra. Am 29. Mai Temperatur kaum erhöht, Puls normal, Respiration 18 in der Minute mit Andeutung des *Cheyne-Stokes'*schen Phänomens. Sensorium stark benommen. Linker Arm gelähmt, geringe Contraktur. Ebenso linkes Bein. Die Sensibilität schien auf der ganzen linken Körperhälfte erloschen. Kniephänomen und andere Reflexe erhalten. Facialislähmung links. Mässige Neuritis N. opt. Besserung des komatösen Zustandes nach Kal. jodat. und Ung. ciner. Auch die Beweglichkeit des gelähmten Gliedes nahm zu. Dann wieder Verschlimmerung. Husten, Auswurf, Koma, Tod am 18. Juli.

Die *Autopsie* ergab einen Tumor im Occipitallappen, den basalen Theil einnehmend. Er durchsetzte die Marksubstanz und drang in die Rinde ein. Uebrigens ging er über den Occipitallappen in das untere Scheitelläppchen und den hintersten Bezirk der 2. Schläfenwindung hinaus.

Die *dritte* Gruppe der Lokalisationserscheinungen umfasst die motorischen Rindencentra in den Centralwindungen.

Leyden betont, dass für die praktischen Zwecke der Klinik es von hohem Werthe sei, entscheiden zu können, ob der Krankheitsherd, welcher eine Lähmung zur Folge hat, im Inneren des Hirns oder in seiner Peripherie gelegen ist, z. B. bei syphilitischen und meningitischen Processen. Ganz besonderes Interesse nimmt die Chirurgie an der Diagnose, da Tumoren der Peripherie zugänglich sein können. Auch prognostisch gestalten sich ceteris paribus die Rindenprocesse günstiger. Die begleitenden *Reizerscheinungen* geben den Hauptanhaltspunkt für die Diagnose des Sitzes der Affektion in der Rinde. In das Gebiet der *Rindenepilepsie* gehört der folgende von L. beobachtete Fall.

Bei einer 38jähr. Arbeitersfrau entwickelte sich halbseitige Lähmung links unter Zuckungen im Bein, welche auf die obere Extremität übergingen. Am 3. Tage epileptischer Anfall. Vorübergehend Hemianopsia bilateralis homonyma sinistra.

Die *Autopsie* zeigte die Dura straff gespannt, die Gyri verstrichen; im medianen Theile der vorderen Centralwindung sass eine taubeneigrosse Geschwulst von graurother Farbe. In der Peripherie derselben ein schmaler Saum markiger Substanz, im Centrum starke Verfettung.

In derselben Sitzung des Vereins für innere Medicin hielt Jastrowitz (23) einen beachtenswerthen Vortrag über den gleichen Gegenstand. Da derselbe noch nicht in extenso veröffentlicht ist, so sind wir genöthigt, uns an das Referat von Skamper zu halten. Auf die ausführlichen Auseinandersetzungen werden wir bei Gelegenheit des nächsten Berichtes zurückzukommen haben. Jastrowitz hat schon 1875 hervorgehoben, dass man nach Läsion des Gehirns auch auf Dasjenige zu achten hat, was von den Funktionen intakt zurückbleibt. Daneben natürlich ist den „Ausfallserscheinungen" (Goltz) gebührende Rücksicht zu schenken. Exner's absolute und relative Rindenfelder werden besprochen. Dieselben haben auch Geltung für den Gesichts- und Gehörssinn. Die Sensibilität hat keine absoluten Felder, das Muskelgefühl ist nicht (wie Nothnagel will) im Scheitellappen, sondern in der motorischen Region vertreten. Linkerseits ist dies nicht zu beweisen, weil dort der obere Scheitellappen zur absoluten motorischen Region gehört.

Hiermit stimmt ein Fall überein, in dem das rechte Scheitelläppchen völlig intakt gefunden wurde, ebenso die hintere Centralwindung. Ein circumscripter Tumor sass an der höchsten Stelle der vorderen Centralwindung, hatte auch das paracentrale Läppchen betheiligt und Schwellung der ersten Stirnwindung und theilweise auch der zweiten hervorgerufen, dabei völlige Aufhebung der Muskelsensibilität erzeugt.

Die in den Lehrbüchern vielfach vertretene Ansicht, ein Tumor könne eine Nervenmasse sanft dehnen, ohne diese zu verletzen, ist unrichtig. Ein maligner Tumor verwandelt die Nervensubstanz in die Neubildung, ein gutartiger bringt sie zur Atrophie. Ein die Balkenfaserung angreifender Tumor kann die Mitbewegung der Extremitäten lähmen und wird diese, wenn er von der Peripherie her nach der Medianlinie wächst, am spätesten vernichten.

Ein Fall J.'s ist dadurch bemerkenswerth, dass in der letzten Zeit des Lebens ein einziger Muskel, der Extensor hallucis longus, krampfte. Bei der Obduktion fand sich ein frischer kleiner, 4 cm von der Fissura longitudinalis entfernter Knoten in der hinteren Centralwindung, wohin von Ferrier das Centrum für die Bewegung der Zehen verlegt ist.

Angeregt durch die diesen beiden Vorträgen folgende Diskussion veröffentlichte Brieger (24) folgenden Fall.

Bei einer 76jähr. Arbeitersfrau wurde im Anfange des December 1884 eine allmählich sich steigernde Lähmung der linken Körperhälfte, sowie Schiefstellung des Gesichts wahrgenommen. In den gelähmten Extremitäten, die mit der Zeit contrakturirten, zeigten sich Parästhesien, Prickeln, Kältegefühl. Aufnahme 8. Mai 1885. Leichte ödematöse Schwellung beider Unterschenkel, Arterien rigid. Conjunctivae palpebr., namentlich rechts entzündet, mit Eiterausfluss. Mund nach rechts verzogen, beim Sprechen hing der linke Mundwinkel herab. Der linke Arm war vollkommen gelähmt; Contrakturen im Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenk. Sensibilität und Reflexe normal. Bewegungen des *linken* Beines bis auf Spuren aufgehoben. Starke Contraktur. Kniephänomen lebhaft. Sensibilität nicht gestört. Am 14. Mai ziehende

Schmerzen in Armen und Beinen. Am 24. Mai gerieth die rechte untere Extremität in heftiges Zittern. Am 31. Mai rechter Arm von klonischen Krämpfen befallen. Am 3. Juni wurde auch der Kopf nach vorn, hinten und den Seiten geschüttelt. Am 6. Juni Somnolenz; die Schüttelkrämpfe hatten aufgehört; Tod.

Die Obduktion ergab unter Anderem: Dura an der Innenfläche sehr adhärent, verdickt, Pia rechts straff gespannt, trocken und anämisch. Auf 1. und 2. Schläfenwindung rechts ein 4—5 cm im Durchmesser fassender Tumor, der vorderen Centralwindung angrenzend und einen Theil derselben, sowie das rechte Scheitelläppchen umfassend. Der grösste Theil der Geschwulst gehörte der Rinde an. Der Knoten ging in die Tiefe bis auf 1 cm um die Seitenventrikel herum, in seiner Umgebung eine schmale Zone erweichter Hirnsubstanz. Diagnose: Sarcoma piae matris cerebri.

Auffällig in diesem Falle ist der Mangel aller Allgemeinerscheinungen, ähnlich wie bei einem Falle von Hughlings Jackson (Brain. Oct. 1882). Ferner ist das Fehlen der Zuckungen in den gelähmten Extremitäten bemerkenswerth. Die Contrakturen haben ihren Grund in der irritativen Wirkung der Neubildung. Ungewöhnlich ist die Beugestellung des gelähmten Beines, gewöhnlich erscheinen in derartigen Fällen nur die Extensoren angespannt. Für das Zusammenfallen von Fühlsphäre und motorischer Region spricht dieser Fall nicht. Die lokale Druckwirkung griff auch auf die *linke* Hemisphäre über (anatomisch durch eine halbkugelige Depression gekennzeichnet) und rief im rechten Bein Parese und Zuckungen hervor, letztere griffen auch auf Arm und Kopf über. —

Nicht unerwähnt dürfen wir zum Schlusse die glänzende Anwendung lassen, welche neuerdings die *chirurgische Praxis* von den Thierexperimenten sowohl, wie von den pathologischen Beobachtungen am Menschen macht. Auch die *Hirnchirurgie* hat seit den bahnbrechenden Experimenten von Hitzig und Fritsch einen neuen Aufschwung genommen. Es ist nicht unsere Absicht, sämmtliche einschlagenden chirurgischen Arbeiten hier wiederzugeben, allein wir halten es für unsere Pflicht, auf einige wichtige neue Publikationen kurz hinzuweisen. Dieselben enthalten auch fast alle Hinweise auf die bereits früher erschienene Literatur.

Eine Zusammenfassung, die im Grossen und Ganzen dasjenige wiedergiebt, was die Hirnchirurgie aus der Lokalisationslehre sich zu Nutzen gemacht, giebt Senger (25).

Unter Anderem lesen wir, dass W. Macewen (The surgical treatment of cerebro-spinal lesions. The Canada Lancet 1884) glänzende Erfolge erzielt haben will. Er hat im Ganzen 17 Kr. wegen der verschiedensten endocraniellen Störungen chirurgisch behandelt, so wegen Hirnabscesses, Tumor durae matris, Tumor cerebri, Blutungen des Gehirns u. s. w. 14 Patienten sind genesen, 3 gestorben. Ein 25jähr. Mädchen bekam bei allgemeinen Hirnsymptomen prickelnde Sensationen und später leichte Muskelzuckungen im linken Arm und Bein bei intakter Sensibilität. M. diagnosticirte eine Läsion (wahrscheinlich Gumma) um den Sulcus Rolando rechts, in der oberen Hälfte der aufsteigenden Stirn- und Parietalwindungen wahrscheinlich mit Betheiligung des Lobulus paracentralis. Operation. Entfernung einer fibrinösen Masse über dem Sulcus Rolando. Incision in die Gegend des Lobul. paracentr. und Entleerung einer breiig-bröcklichen Masse. Heilung.

Senger kommt zum Schlusse, dass auf Grund einer sicheren Diagnose eine Hirnchirurgie um den Sulcus Rolando und in der Schläfen- und Stirnwindung und auch wohl am Hinterhauptlappen möglich und fest begründet ist. Abgesehen von den Hirnoperationen, zu welchen den Operateur die frische Schädelverletzung an sich sofort zwingt, können wir heute eine rationelle Hirnchirurgie als indicirt betrachten, falls die übrigen Umstände es zulassen: 1) Bei allen, längere oder kürzere Zeit nach Schädelverletzungen sich ausbildenden pathologischen Veränderungen im Gehirn (Blutergüsse mit Erweichungsherd, Cysten u. s. w.) und jenen operablen Störungen (Narben u. s. w.), welche eine Epilepsie oder Geisteskrankheit nach sich führten. 2) Mit zwingender Nothwendigkeit bei allen Abscessen. 3) Bei Echinokokken, Cysticerken u. s. w. 4) Bei Tumoren (Gliomen, Gummata u. s. w.). —

In England hat hauptsächlich Horsley (26) eine Reihe glücklicher Operationen ausgeführt. Nachdem H. die Methode, nach welcher er am Hirn operirt, ausführlich dargelegt, berichtet er über 3 Fälle.

Wir geben den 1. Fall wieder. James B., 22 Jahre alt. Pat. war mit 7 Jahren von einem Einspänner überfahren worden. Die Verletzung heilte nach Entfernung der eingedrückten Knochenstücke unter Substanzverlust und Eiterung des Gehirns, die Hemiplegie ging nach 7 Wochen zurück. Im 15. Jahre Krämpfe, Status epilepticus. 7wöchentliche Intermission, dann wieder Status epilepticus; der Kr. hatte innerhalb 14 Tagen 3000 Anfälle. Der einzelne Krampf verlief gewöhnlich folgendermaassen: die rechte untere Extremität war tonisch extendirt und der Sitz klonischer Krämpfe. Dann wurde die rechte obere Extremität in rechtwinkelige Stellung zum Rumpf gehoben, wobei Finger und Handgelenk gebeugt waren. Darauf wurden die Finger gestreckt und klonische Beuge- und Streckkrämpfe befielen das ganze Glied, wobei dasselbe im Ellenbogen langsam gebeugt wurde. Inzwischen hatten die Krämpfe im Bein aufgehört und befielen — während dieselben im Arm noch im vollen Gange waren — allmählich den rechten Mundwinkel, von wo sie sich über die ganze rechte Gesichtshälfte verbreiteten. Schliesslich wurden Augen und Kopf nach rechts gedreht. Der Herd der Affektion musste sich demnach am hinteren Ende der oberen Frontalfurche befinden. Damit stimmte die Lage der Narbe, 10 Tage lang nach dem letzten Anfalle war Pat. hemiplegisch. Sensibilität rechts nicht verändert, Reflexe daselbst gesteigert.

Bei der *Operation* zeigten sich rings um den alten Defekt Haut, Dura und Arachnoidea in eine homogene straffe, bindegewebige Masse verwandelt; dieselbe wurde im Zusammenhang mit dem Lappen zurückpräparirt. Die Narbe im Gehirn war reich von Blutgefässen durchzogen, tiefroth, 3 cm lang und 2 cm breit. Die zunächst angrenzende Schicht war opak, die Farbe des Gehirns spielte etwas mehr in's Gelbliche als gewöhnlich. Die Narbe und die Gehirnsubstanz wurden in $^1/_2$ cm Tiefe ringsum ausgeschnitten, wodurch ein 2 cm tiefer Defekt entstand. Die Wunde heilte vollständig in einer Woche. Nach der Operation war Pat. zuerst in den Fingern gelähmt, ferner konnte er die Hand nicht beugen und den Vorderarm nicht supiniren. Das Tastgefühl an den Fingern war auf dem Rücken der beiden unteren Phalangen aufgehoben, bis zum Handgelenk herabgesetzt, endlich konnte Pat. nicht angeben, in welche Stellung die Finger-

glieder gebracht wurden. Diese Erscheinungen verschwanden binnen 2 Monaten. Krampfanfälle sind nicht wieder aufgetreten.

Im Allgemeinen zieht H. noch folgende Schlüsse aus seinen Beobachtungen:

1) Beim Menschen kann zeitweilige (cortikale) Lähmung der Motilität und möglicherweise des Muskelsinns auf Unterbindung der Gefässe folgen, welche den betreffenden Theil der „motorischen Zone“ versorgen, in welchem die eingebüssten Bewegungen vorgestellt werden.

2) Zeitweilige funktionelle oder hysterische Lähmung der Sensibilität und Motilität kann beim Menschen auf Operation an der motor. Zone folgen.

3) Die Thatsache, dass epileptische Anfälle im Entstehen aufgehalten werden können durch Umschnürung oder Streckung des contrakturirten steifen Gliedes, lässt vermuthen, dass der Muskelsinn in der „excitomotorischen Zone“ lokalisirt ist. —

Interessant ist die Bemerkung, welche der Referent des Centr.-Bl. f. Nervenhkde. beifügt. Er hatte Gelegenheit, einer Gehirnoperation von Horsley beizuwohnen. Ehe nun der Operateur die betroffene Partie ausschnitt (es handelte sich um ein 11jähr. Mädchen, dessen Krämpfe stets im rechten Mundwinkel begannen), vergewisserte er sich über die Richtigkeit der Wahl der Stelle mittels eines faradischen Stromes. „Es machte auf die zahlreichen anwesenden Aerzte einen ganz gewaltigen Eindruck, als Horsley beim ersten Ansetzen der ca. $^3/_4$ cm entfernten, im Griff verbundenen Pole den rechten Mundwinkel ganz isolirt zur Zuckung brachte.“ Hughlings Jackson sprach seine Bewunderung darüber aus, dass Horsley die eben beginnende Daumen-Contraktur eines Epileptischen sofort an einem Affen durch Faradisation des blossliegenden Gehirns copirte.

Neuerdings hat Horsley (27) übrigens die Resultate von 10 Hirnoperationen in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt, worauf wir die Leser verwiesen haben möchten. —

Auch E. v. Bergmann (28) in seinem Vortrage über traumatische Epilepsie erwähnt den oben citirten glücklichen Fall von Horsley und stellt einen Vergleich mit einem eigenen an, bei dem die Epilepsie nicht geheilt wurde. (Vgl. Jahrbücher CCXVI. p. 48.) —

Beachtenswerth sind ferner die Bemerkungen, welche Jastrowitz in seinem oben berührten Vortrage über die chirurgische Seite der uns hier interessirenden Frage macht. Trotzdem wir uns vorbehalten, in einem späteren Bericht noch einmal darauf zurückzukommen, entnehmen wir dem Referate noch Folgendes: Die Vorbedingungen für Operation der Hirntumoren sind eine exakte Diagnose über den Sitz und die Natur des Leidens und eine genaue Formulirung der Indikationen zur Operation.

Die Symptome nach der bisher ziemlich vernachlässigten *psychischen* Seite hin müssen erweitert werden. Bei Tuberkeln und harten Tumoren sind 3 Stadien zu unterscheiden: das Stadium der Latenz, ein solches der Reizung und schliesslich das der erneuten Latenz. Hinsichtlich des chirurgischen Eingriffs sind wir nur dann berechtigt, zu operiren, wenn wir annehmen dürfen, dass eine organische Hirnerkrankung vorliegt, nicht also z. B. so weit gehen, dass wir bei Geisteskrankheiten oder bei genuiner Epilepsie, wenn irgend einmal von einer Verletzung berichtet wird, chirurgisch vorgehen. Hat nämlich die Epilepsie schon längere Zeit gedauert, so entsteht eine epileptische Constitution; die Erkrankung geht, selbst wenn das den Krampf beginnende Centrum exstirpirt wird, dennoch weiter auf das nächstliegende und von einem Centrum auf das andere über. Die Exstirpation bietet dann keinen Vortheil. Nur Jackson'sche Epilepsie mit chronischen Lähmungen würde auf einen Rindenherd deuten. Da bei der Eröffnung des Schädels tödtliches Hirnödem eintreten kann (v. Bergmann), so sind nur Herde von gewisser Grösse operabel. Abscesse sind *stets* zu operiren. Tumoren müssen peripherisch sitzen, abgegrenzt, nicht sehr ausgedehnt sein und nicht lebenswichtige Stellen treffen, alles Dinge, die oft erst bei der Operation erkannt werden. —

Mit Rücksicht auf die namentlich für den Chirurgen äusserst wichtigen *topographischen Beziehungen zwischen Hirnoberfläche und Schädel* wollen wir an dieser Stelle auf die in den Jahrbb. (CLXXXI. p. 12) wiedergegebene Figur von Seeligmüller aufmerksam machen, in welcher mit Hülfe des *Broca*'schen biegsamen Auricularwinkelmaasses die Lage der für die Lokalisation wichtigen Punkte bestimmt ist. Dieselbe Figur findet sich übrigens auch in Seeligmüller's Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns, während Ferrier in seinem oben besprochenen Buche eine Figur von Turner, Strümpell in seinem Lehrbuche diejenige von Ecker wiedergiebt. Nach welcher man auch sich richten möge, immer scheint es von hoher Wichtigkeit zu sein, die hier in Betracht kommenden Verhältnisse im gegebenen Falle genau in's Auge zu fassen.

191. **Ueber spinale progressive Muskelatrophie und amyotrophische Seitenstrangsklerose**; von Prof. A. Strümpell. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 230. 1887.)

Str. beschreibt genau einen der sehr seltenen Fälle von echter „spinaler progressiver Muskelatrophie“ (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 103).

Die Pat. war mit 54 Jahren erkrankt. Zuerst bestand Schwund der MM. deltoideus, biceps, brach. int., Supin. longus, supra- und infraspinatus. Es waren von Anfang an starke fibrilläre Zuckungen vorhanden. Im Laufe der Jahre wurden dann auch die Pectorales, Latissimi dorsi, Serrati ant. maj., ferner die Cucullares, Tricipites

und Teretes ergriffen. Erst spät erkrankten die Strecker am Vorderarme und die kleinen Handmuskeln. Nach 6jähr. Krankheit waren im Wesentlichen nur Schultern und Oberarme betroffen. Erst in den letzten Lebensjahren wurden auch die Beine schwach (Schwund der MM. quadriceps, adductores, peronaei). Die bulbären Muskelgebiete blieben frei. Die Sehnenreflexe waren an den Armen erloschen, an den Beinen normal. Sensibilitätsstörungen fehlten ganz. Zuletzt wurde die Kr. hemiplegisch und starb nach etwa 9jähr. Krankheit.

Die anatomische Untersuchung ergab zunächst einen grossen Erweichungsherd in der linken Hemisphäre mit absteigender sekundärer Degeneration.

Am Rückenmarke fiel auf, dass die weichen Häute, besonders an der Vorderseite des Hals- und Brustmarks, stark getrübt und verdickt waren. Das Mark selbst war verschmälert, die vorderen Wurzeln waren deutlich verdünnt. Die kranken Muskeln waren in hohem Grade geschwunden, der Biceps z. B. hatte die Dicke eines gewöhnlichen Bleistiftes.

Die mikroskopische Untersuchung der Muskeln zeigte das Bild der stärksten degenerativen Atrophie: Die verschmälerten Fasern hatten ihre Querstreifung fast völlig verloren, waren durchweg körnig getrübt. Die Muskelkerne waren vermehrt, das Bindegewebe bildete breite, zum Theil mit Fettzellen durchsetzte Streifen.

Im Halsmarke waren die Vorderhörner in hohem Grade atrophisch, derart, dass der vordere Umfang des Markes eine nach aussen concave Einbuchtung zeigte. Die grossen Ganglienzellen fehlten fast ganz, ebenso die die Vorderstränge durchziehenden Wurzelfasern. Das Gewebe der Vorderhörner glich etwa dem der Substantia spong. der Hinterhörner, enthielt noch ein dichtes Netz feinster Nervenfäserchen. An den Hinterhörnern keine deutliche krankhafte Veränderung. Im rechten Seitenstrange absteigende Degeneration, im linken Seitenstrange keine pathologische Veränderung. Randdegeneration, welche in der Gegend der Kleinhirnseitenstrangbahnen ziemlich stark war.

Im Brustmarke waren die Vorderhörner nicht wesentlich verändert; im Lendenmarke waren besonders die inneren und hinteren Theile der Vorderhörner arm an Ganglienzellen. An den Kernen der Oblongata keine Veränderung.

Die Zahl der Nervenfasern in den peripherischen Nerven war ersichtlich vermindert. Am deutlichsten war dies an den Muskelnerven, doch enthielten auch diese noch zahlreiche normale Fasern.

Str. hebt u. A. hervor, dass über die Entstehung der Veränderungen, darüber, ob zuerst die Vorderhörner oder zuerst die peripherischen Nerven erkranken, etwas Bestimmtes nicht ausgesagt werden kann. Es wäre wohl möglich, dass zuerst die Nerven als die am wenigsten widerstandsfähigen Theile entarteten und dass später bei fortdauernder Einwirkung der Schädlichkeit, welche möglicher Weise ein Gift darstellt, das Mark ergriffen würde.

Die Degeneration in den peripherischen Abschnitten der Seitenstränge hält Str. für zu stark, um sie als gewöhnliche Randdegeneration aufzufassen. Es handle sich offenbar um einen selbständigen Untergang bestimmter Faserzüge.

Weiterhin theilt Str. 2 von der anatomischen Beschreibung begleitete Beobachtungen von amyotrophischer Lateralsklerose mit. Dieselben entsprechen in der Hauptsache dem allgemein bekannten Bilde der Krankheit. Die spastischen Erscheinungen waren in dem einen Falle ausgeprägt, während im andern nur Steigerung der Sehnenreflexe (auch Unterkieferphänomen) bestand. Str. betont, entgegen Charcot, dass diffuse Atrophie bei der amyotrophischen Lateralsklerose eigentlich eben so wenig vorkomme wie bei der spinalen progr. Muskelatrophie, und dass auch ein Ueberwiegen der Lähmung über die Atrophie (abgesehen von den Beinen) nicht immer vorhanden sei. In anatomischer Hinsicht hat Str. wie andere Autoren gefunden, dass das Gebiet der Entartung in den Seitensträngen grösser ist, als das der Pyramidenbahnen. Da die Entartung in Str.'s Fällen die Kleinhirnbahnen gänzlich verschonte, kann man an ihrer systematischen Art nicht zweifeln. Man muss aber vermuthen, dass sie nicht eine isolirte Erkrankung der Pyramidenbahnen darstellt.

Schliesslich hebt Str. hervor, dass die spinale Muskelatrophie und die amyotroph. Lateralsklerose nur Spielarten derselben Krankheit sind.

Möbius.

192. **Ueber Paramyoclonus multiplex.** (Vgl. Jahrbb. CXCII. p. 241; CCI. p. 35; CCIX. p. 252; CCXI. p. 22. 256; CCXVI. p. 240.)

Om paramyoclonus multiplex; af E. A. Homén. (Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 1. S. 9. 1887.)

Bei einem 45 Jahre alten Bauer, ohne erbliche Anlage, dessen Vater aber dem Trunke ergeben gewesen war, waren im Alter von 16 Jahren nach einem Schreck Krämpfe aufgetreten, denen unfreiwillige Zuckungen folgten, zuerst in den Oberschenkeln, dann in den Armen, mitunter auch im Gesicht. Diese Zuckungen, die fortbestanden und allmählich an Stärke und Häufigkeit zunahmen, jedoch zeitweise auch vorübergehend abnahmen, steigerten sich bei Bewegungen und Erregungen, so dass Pat. seit einem Jahre fast gar keine mechanische Arbeit mehr verrichten konnte. Pat. konnte die Zuckungen nur durch Branntwein unterdrücken, den er aber immer nur mässig genossen haben wollte. Die Muskulatur war gut entwickelt, die Ernährung gut, die Intelligenz ungetrübt, Sensibilität und Coordination normal, die Sinnesorgane waren normal. Das Sprechen wurde oft plötzlich durch Zwerchfellskrampf unterbrochen, der auch ausserdem oft auftrat. Die Zuckungen, die regellos auftraten, rechts etwas stärker erschienen und um so intensiver waren, je mehr Muskeln davon ergriffen wurden, betrafen besonders an den Armen die MM. supinator longus, biceps, deltoideus, triceps und extensores carpi, an den Beinen die MM. semitendinosus, semimembranosus, die Adduktoren und Glutäen, den Quadriceps femoris, seltener die übrigen Oberschenkelmuskeln, manchmal auch die Rumpfmuskeln, namentlich die des Unterleibs u. Rückens. Beim Einschlafen traten oft heftige Zuckungen auf, im Schlafe aber nicht. Mit Stütze konnte Pat. ziemlich gut gehen, beim Gehen ohne Stütze wurden die Zuckungen heftiger. Muskeln und Nerven reagirten normal gegen beide Stromesarten, mechanische Erregbarkeit u. Muskelkraft erschienen normal, die Hautreflexe waren nicht gesteigert, die Sehnenreflexe herabgesetzt, durch wiederholte Perkussion des Lig. patellae wurden aber Zuckungen im Quadriceps hervorgerufen und manchmal eine fast tetanische Streckung des Beines. Durch Kitzeln an der Fusssohle und rasche Dorsalflexion des Fusses konnten die Zuckungen an den Beinen am besten hervorgerufen werden, in einem Bade von 35° C. wurden sie so heftig, dass Pat. herausgenommen werden musste. Nach 2 Wochen langer Behandlung mittels Galvanisation wurde Pat. auf seinen Wunsch ungeheilt entlassen.

Walter Berger (Leipzig).

Paramyoclonus multiplex; von Prof. Bechterew. (Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 88. 1887.)

Nachdem B. einleitend eine Uebersicht über die Casuistik des Paramyoclonus multiplex gegeben und einige kurze Bemerkungen über das Wesen desselben gemacht hat, berichtet er über eine eigene Beobachtung. Die ausführliche Krankengeschichte der Pat., bei der sich der Paramyoclonus an eine Chloralintoxikation anschloss bei gleichzeitig bestehender Anämie nach Uterusblutungen, ist im Original nachzulesen, da wir um so mehr von einem spec. Eingehen auf dieselbe absehen können, als B. die Eigenthümlichkeiten seines Falles in der Epikrise näher beleuchtet. Die Krämpfe waren nicht immer klonischer, sondern häufig auch tonischer Art, überwiegend tonisch sogar im Gesicht bei stärkeren Krampfparoxysmen, seltener und kurzdauernder an den Extremitäten. Im Gegensatze zu der meist grossen Ausbreitung der symmetrischen Krämpfe folgten den stärkeren Anfällen nicht selten langsamere klonische Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen, die wenig Tendenz zu symmetrischer Ausbreitung zeigten. Dasselbe Verhalten wurde weniger oft im Beginn, sehr selten während der ganzen Dauer schwacher Paroxysmen beobachtet. Genau studirt ist auch der Einfluss der Körperlage und verschiedenartiger Beschäftigungen auf Intensität, Frequenz und Ausbreitung der Krämpfe. Als bis dahin nicht beobachtet, hebt B. das seltene, von Aufwachen begleitete Auftreten eines einzelnen Paroxysmus im tiefen Schlafe hervor, ebenso die Möglichkeit, durch starke Hautreize den Anfall zu unterbrechen, während schwache Hautreize Anfälle auslösten. Nach kurzen Bemerkungen über das Verhalten der Sehnenreflexe, der Muskelerregbarkeit, der Sensibilität, sowie über die Aetiologie des Leidens giebt B. einen klaren Ueberblick über die zwischen Schultze und Marie entbrannte Streitfrage, ob der Paramyoclonus multiplex ein selbständiges Leiden sei (Marie) oder ob er nur eine Modifikation des Tic convulsif darstelle (Schultze). B. selbst tritt für die Marie'sche Ansicht ein und begründet dies dadurch, dass er die Symptome des Paramyoclonus und des Tic convulsif in Parallele stellt und ihre Verschiedenheiten hervorhebt. Aus der Casuistik schliesslich scheint B. hervorzugehen, dass ausser dem Schreck, wie Friedreich annahm, eine Reihe anderer Momente eine ätiologisch wichtige Rolle spielen. Th. Hoven.

Eine weitere Beobachtung hat Allen Starr (Par. mult. with a report of a case: Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 7. p. 416. 1887) mitgetheilt.

Ein 30jähr. nervöser Mann hatte sich beim Heben einer Kiste überanstrengt. Sofort trat ein heftiger Schmerz unter dem rechten Schulterblatt ein und bald folgten die Anfälle klonischer Krämpfe. Dieselben bestanden in symmetrischen Zuckungen coordinirter Muskelgruppen und ergriffen in leichteren Anfällen die Muskeln des Rumpfes, in schwereren ausserdem die der Oberarme und Oberschenkel. Zusammenziehungen des Zwerchfells waren besonders störend. Die Zuckungen waren heftig und rasch. Gelegentlich nur zeigten sich solche von mehr gedehnter Art. Die Anfälle, denen ein von den Füssen zum Kopfe aufsteigendes Gefühl vorausging, begannen plötzlich und hinterliessen grosse Erschöpfung. Sie wurden leicht durch Hautreize oder durch Klopfen auf die Sehnen, auch durch Gemüthsbewegungen hervorgerufen. traten im Schlafe nicht auf.

Ausser Steigerung der Sehnenreflexe liess sich in der Zwischenzeit nichts Krankhaftes nachweisen. Die elektrische Behandlung war erfolglos. Die Anfälle nahmen aber mit der Zeit an Stärke und Häufigkeit ab.

St. bespricht die Literatur und will in dem Par. mult. eine eigenartige Krankheit sehen.

Krankengeschichten sind nach den Autoren auch von Silvestrini (Medicina contemporanea 1884), von N. Popoff (Morskoi Sbornik, Beilage 1886. 11), von P. Kowalsky (Russ. Arch. f. Psychiatrie IX.) und von Rybalkin (Protokoll der Petersb. psych. Gesellsch. 1887) mitgetheilt worden. Diese Veröffentlichungen sind dem *Ref.* nicht zugänglich.

Endlich hat neuerdings Seeligmüller (Ueber Myoclonie [Par. mult]. und Convulsibilität [Spasmophilie]: Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. 1887) 2 neue Fälle beschrieben.

I. Ein 41jähr. Mann war auf die linke Seite gefallen, hatte danach Schmerzen und anästhetische Flecke am linken Bein, Schwindel und Flimmern vor den Augen gehabt. Einige Zeit später Zuckungen im rechten Arm und heftige Schüttelkrämpfe des ganzen Körpers. Der Kr. hatte schon früher einmal an Zuckungen gelitten und war eine Zeit lang stumm gewesen.

Am Rumpfe und an den Gliedern unaufhörlich sich wiederholende Zuckungen, welche am stärksten im rechten Arme waren. Hautreize steigerten die Zuckungen. Die letzteren störten die willkürlichen Bewegungen nicht. Steigerung des Kniephänomens. Empfindlichkeit der unteren Wirbelsäule.

II. Ein 40jähr. Mann aus nervöser Familie hatte schon in der Jugend an Zuckungen gelitten. Nachdem er sich durch Treten auf ein scharfes Stück Blech am linken Fusse verletzt hatte, traten heftige Rückenschmerzen und Zuckungen in der linken Körperhälfte ein, welche den Kr. hin- und herwarfen. Opisthotonus. Druckempfindliche Stellen.

Da der zweite Kranke an Hämorrhoiden und zeitweisen Nackenschmerzen litt, glaubt S., dass durch wiederholte venöse Stauungen im Wirbelkanal eine „convulsivische Veränderung“ des Rückenmarks hervorgerufen worden sei.

Schliesslich betont S., dass er den Namen Myoclonie für den vorzüglichsten halte.

[*Ref.* versteht nicht recht, warum die Autoren sich bemühen, den sogen. Par. mult. von der Hysterie zu trennen. Ein irgendwie wesentlicher Unterschied ist nicht aufzufinden und gerade im praktischen Interesse dürfte es werthvoller sein, die Wesensgleichheit aller Formen der Hysterie zu erkennen, als neue Krankheitsnamen zu ersinnen. Die Hauptsache ist, dass alle hysterischen Symptome durch seelische Veränderungen entstehen und verschwinden. Schon die Art des Auftretens des Par. mult. (Schreckneurose) erinnert so an die traumatische Hysterie, dass ein Zweifel an der Zu-

sammengehörigkeit kaum möglich erscheint. Das rasche Verschwinden bald durch diesen, bald durch jenen Eingriff (besonders durch Elektrotherapie) spricht im selben Sinne. Die Seeligmüller'schen Beobachtungen sind geradezu Uebergangsformen zwischen dem Par. mult. und der gewöhnlichen Hysterie, zu deren Diagnose doch Niemand mehr ein „hysterisches Wesen“ verlangt.] Möbius.

193. **Remarques sur l'hystérie traumatique**; par M. Debove et L. Catrin. (Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 43. 1887.)

D. und C. sahen 2mal kräftige, bis dahin ganz gesunde junge Männer nach Trauma von Hysterie befallen werden. Im 1. Falle waren nach Contusion der rechten Schulter genau auf die rechte Seite beschränkte und am rechten Arm am intensivsten sich zeigende Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen vorherrschend. Im 2. Falle traten jedoch nach Fall auf den Kopf schwere, von einer Aura (ähnlich dem Globus hyster.) eingeleitete, mit Bewusstlosigkeit verlaufende Krampfanfälle in den Vordergrund, neben einer Hemianästhesie rechterseits.

D. und C. glauben alle Momente ausschliessen zu können, welche als zur hysterischen Erkrankung disponirende angesehen werden, als da sind: leichte Erregbarkeit, voraufgegangene Krankheiten, hereditäre Belastung, nervöses Temperament, Alkoholismus, Einbildung oder Furcht vor Erkrankung, ebenso eine latente Disposition, da der eine Kr. ein Jahr vorher eine schwerere Verletzung ohne folgenden Ausbruch von Hysterie überstanden hatte. Daher seien diese Fälle beweisend dafür, dass traumatische Hysterie auch bei nicht prädisponirten Individuen entstehen könne, mögen auch nervös disponirte leichter befallen werden.

Ort der Einwirkung des Traumas und Sitz und Art der hysterischen Symptome stehen in einem gewissen Verhältniss: Die Krampfanfälle im 2. Falle seien abhängig zu machen von der Verletzung des Kopfes; sonst zeige das lädirte Glied die hysterischen Symptome am intensivsten. Th. Hoven.

194. **Ueber sekundäre Hysterie.**

Maurice Letulle (De l'hystérie mercurielle. Gaz. hebd. XXXIV. 38. 39. 1887) handelt über die hysterischen Störungen, welche im Verlaufe der chron. Quecksilbervergiftung beobachtet werden, und über die Beziehungen jener zu dieser.

Es ist bekannt, dass bei der Bleivergiftung hysterische Hemiplegie und Hemianästhesie vorkommen. Weniger weiss man, entsprechend der relativen Seltenheit der Quecksilbervergiftung, über ähnliche Symptome bei dieser. L. hat unter der grossen Zahl von Hg-Arbeitern, welche er wegen Zitterns und anderer Störungen untersuchte (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 145) zwar einige Male Kr. mit diffusen Paresen und mit wenig ausgebreiteter Anästhesie gefunden, doch keinen mit Hemiplegie oder mit Hemianästhesie. Es stellte sich ferner heraus, dass die Arbeiten, welche über Hg-Hemianästhesie geschrieben sind, sich auf einige wenige Kr. beziehen, welche im Laufe der Zeit bald von diesem, bald von jenem Krankenhausarzte beobachtet, bez. geheilt worden sind. L. theilt die von ihm zusammengestellten Krankengeschichten der 4 in Betracht kommenden Leute mit. Wir geben nur die 1. kurz wieder.

Michel S. hat in $6^1/_2$ J. mindestens 516 Tage in den verschiedenen Pariser Krankenhäusern zugebracht. Im Jahre 1881, nachdem er $1^1/_2$ Jahre mit Hg (Beizen der Kaninchenfelle) gearbeitet hatte, erkrankte er an Zittern der Arme und der Zunge und bekam dann einen Schlaganfall, welcher Aphasie, Hemiplegie und Hemianästhesie der ganzen linken Seite hinterliess. Nach 7 Mon. trat Heilung ein.

Im J. 1883 2. Anfall von linkseit. Hemiplegie und Hemianästhesie mit Aphasie, aber ohne Insult. Die Hemianästhesie zeigte damals alle Kennzeichen der hysterischen: Amblyopie mit concentr. Einschränkung des Gesichtsfeldes und Achromatopsie, Betheiligung der anderen Sinnesorgane und der Schleimhäute, vollständige Analgesie u. s. w. Nach 1 Jahre trat innerhalb einiger Wochen Genesung ein.

Im J. 1886 zeigte sich der Kr., welcher übrigens auch den Alkohol missbrauchte, wieder mit linkseitiger Hemianästhesie und Lähmung und behauptete steif und fest, er sei zum 1. Male in dieser Weise erkrankt. Die Verhältnisse waren ähnlich wie in den JJ. 1883—84. Es bestand auch rhythmisches Zittern der rechten Körperhälfte. Während der Zustand sich besserte, trat plötzlich Transfert des Zitterns ein, so dass die linke Körperhälfte zitterte. Im Herbst 1886 erschien S. in einem anderen Hospital mit Zittern, besonders des rechten Arms, ohne alle Anästhesie und behauptete, nur 1881 wegen Zitterns in einem Hospital gewesen zu sein. Im J. 1887 fand L. den Kr. S. von Neuem hemianästhetisch und am ganzen Körper zitternd.

Alle 4 Kr. hatten an Hemianästhesie und Hemiparesis gelitten, 3 hatten Schlaganfälle gehabt, 2 waren wiederholt von Contrakturen betroffen worden, 1 hatte Hemichorea posthemiplegica gezeigt, bei 2 war Transfert beobachtet worden.

L. glaubt, dass es sich um wirkliche Hysterie bei prädisponirten Personen handele, zu welcher die Hg-Vergiftung so zu sagen den Anstoss gegeben habe. Auch bei dem Zittern der Hg-Kr. spielt nach L. die Hysterie eine Rolle, ebenso bei den cerebralen Zufällen und den seelischen Absonderlichkeiten, welche wiederholt beschrieben worden sind. —

Louis Guinon (Hystérie mercurielle. Gaz. de Par. 7. S. IV. 48. 1887) hat eine etwas andere Ansicht. Er hält die hysterischen Symptome für eine direkte Wirkung der Vergiftung, dieselben seien unabhängig von jeder Prädisposition und stellen in Wahrheit eine toxische Hysterie dar. Er weist besonders darauf hin, dass bei einem von ihm beobachteten Kr., dessen ausführliche Geschichte er mittheilt, die nervösen Symptome, welche zweifellos hysterischer Art waren, immer erst dann eintraten, wenn die Hg-Vergiftung einen höheren Grad erreicht hatte, und mit den eigentlichen Vergiftungs-Erscheinungen zugleich verschwanden. —

Charcot (Hystérie et syphilis: De l'influence d'une maladie ou d'une intoxication et sur la forme des accidents hystériques. Leçon réc. par Gilles de la Tourette. Progrès méd. 2. S. VI. 51. 1887) betont mit aller Energie, dass die Hysterie immer eine und dieselbe ist, mag die Gelegenheitsursache sein, welche sie wolle: Infektionskrankheit, Alkoholismus, Bleivergiftung, Quecksilbervergiftung, Trauma. Wenn 10 Menschen einen

Schlag auf die Schulter bekommen, wird vielleicht nur bei einem eine hysterische Lähmung des Arms eintreten, wenn dieser allein hystérique en puissance ist. Die Form der hysterischen Störung kann von der Gelegenheitsursache abhängen, alles Uebrige ist Sache der Anlage. Diese Betrachtungen knüpt Ch. an die Vorstellung eines Syphilitischen mit Hysterie.

Ein z. Z. 28jähr. Mann war im 19. J. syphilitisch geworden. Am 1. Jan. 1884 war er plötzlich bewusstlos umgefallen. Man fand an ihm rechtseitige Hemianästhesie und Hemiplegie mit Contraktur. Die Spitze der Zunge drängte mit Macht gegen die rechten Backzähne. Nach einigen Tagen kamen nächtliche Kopfschmerzen und anscheinend epileptische Krämpfe dazu. Während einer kräftigen antisyphilitischen Behandlung trat zwar Besserung, aber nicht Heilung ein. Insbesondere blieben die nächtlichen Kopfschmerzen. Ch. zeigte, dass es sich um Hysterie handelte: der Zungenkrampf, die vollständige Hemianästhesie, die in Wirklichkeit nicht epileptischen, sondern hysterischen Anfälle. Dass auch der Kopfschmerz hysterischer Art war, ging daraus hervor, dass in hohem Grade Hyperästhesie der Kopfhaut bestand und dass die antisyphilitische Behandlung machtlos gegen den Kopfschmerz gewesen war. Es musste der letztere offenbar auf eine „Auto-Suggestion" des Kr., der wahrscheinlich früher an wirklicher syphilitischer Cephalaea gelitten hatte, bezogen werden. —

Fournier (Les accidents nerveux de la syphilis. Gaz. de Par. 7. S. IV. 51. 1887) hat eine Abhandlung über die verschiedenen nervösen Störungen bei Syphilis begonnen, in welcher er auf die Eigenthümlichkeiten der weiblichen Syphilis hinweist. Auch F. sieht jetzt, in mancher Hinsicht wenigstens, nur eine Gelegenheitsursache in der Syphilis: la syphilis constitue chez la femme une opportunité morbide pour les accidents nerveux.

Möbius.

195. **Du massage méthodique dans le traitement de la maladie de Parkinson**; par P. Berbez et H. Berbez. (Bull. de la Soc. de Thér. XVIII. 18. p. 145. 1887.)

Die Vff. haben die Massage (Kneten, Klopfen, passive Bewegungen) mit sehr gutem Erfolge gegen die Muskelsteifigkeit bei Paralysis agitans verwendet. Der Muskel wurde weicher, wärmer, umfangreicher und der Kr. konnte seine Glieder für längere oder kürzere Zeit mit mehr Kraft und Leichtigkeit bewegen als zuvor. Möbius.

196. **Ein Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weil's**; von Dr. Hermann Haas. (Prager med. Wchnschr. XII. 39. 40. 1887.)

In das Spital der barmherzigen Brüder zu Prag kamen Ende Juli bis Mitte August 1887 schnell hintereinander 10 Kranke zur Aufnahme, die in jeder Beziehung das von Weil zuerst geschilderte Krankheitsbild darboten: fieberhafte akute Krankheit mit schweren Nervenerscheinungen, Milz- und Leberschwellung, Ikterus und Albuminurie. Zu gleicher Zeit wurden in der Stadt noch mehrere ähnliche Fälle beobachtet, so dass man in der That von einem epidemischen Auftreten der Weil'schen Krankheit sprechen konnte.

H. theilt seine 10 Krankengeschichten ausführlich mit. Die jugendlich kräftigen Menschen waren fast alle plötzlich erkrankt. Die Temperatur ging ohne Schüttelfrost schnell in die Höhe, die Kr. klagten über heftige Kopfschmerzen, Schmerzen in den Wadenmuskeln, Uebelkeit, grosse Schwäche und machten sämmtlich einen schwerkranken Eindruck. Am 3. bis 5. Tage trat der meist starke Ikterus auf, die Leber war vergrössert, stärkerer Milztumor, Albuminurie. Die gastrischen Störungen hielten an, Erbrechen, Durchfall. Nach 8 bis 11 Tagen schnelle Besserung. Bei 4 Kranken trat nach 2—8tägiger Pause ein rudimentärer Rückfall ein, die anderen wurden ohne einen solchen in der etwas langsamen Reconvalescenz entlassen.

Aetiologisch war nichts Sicheres zu ermitteln. Die Kr. beschuldigten die grosse Hitze und anstrengende Arbeit, sie hatten alle das sehr schlechte Prager Wasserleitungswasser genossen. Die *Diagnose* war insofern sicher, als alle bekannten Krankheiten (speciell auch Recurrens) ausgeschlossen werden konnten. H. glaubt, dass die Weil'sche Krankheit dem Abdominaltyphus nahe verwandt sei, und möchte sie als Typhus abortivus biliosus bezeichnen. Dippe.

197. **Chronisches Rückfallsfieber.** *Eine neue Infektionskrankheit.* II. Mittheilung; von Wilhelm Ebstein. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45. 1887.)

Der in der I. Mittheilung (Jahrbb. CCXVI. p. 32) beschriebene Kr. ist am 14. Aug. 1887 gestorben, ohne dass im Leben noch etwas Wesentliches aufgetreten wäre.

Im Anfang Juli schien das Fieber abzufallen, stieg aber am 16. Juli wieder an, fiel Anfang August, ging noch einmal einige Tage in die Höhe und fiel, bis die Temperatur unter die Norm ging. Der Puls wurde frequent und schwach, ausgedehnte Bronchitis mit quälendem Husten und grosser Athemnoth. Schmerzen in der Milzgegend, Durchfälle, zunehmende Oedeme, Decubitus.

Bei der *Sektion* fanden sich nun als Wesentlichstes: harte maligne Lymphome, insbesondere der bronchialen, mediastinalen und retroperitonäalen Lymphdrüsen, ferner der Lungen, der Pleura, der Leber, Infarktbildungen in den Nieren und der Milz.

Der Fall gehört demnach zu jenen, die man verschieden als maligne Lymphome oder Lymphosarkome, als *Hodgkin*'sche Krankheit, als progressive multiple Lymphdrüsenhypertrophie, als Pseudoleukämie, als Adenie u. s. w. bezeichnet. E. schlägt vor, Fälle, die dem seinen entsprechen, d. h. die sich vor den fieberlos oder mit ganz unregelmässigem Fieber verlaufenden Pseudoleukämien durch die charakteristische Temperaturcurve auszeichnen, aus der grossen verworrenen Gruppe herauszunehmen und sie als *chronisches Rückfallsfieber* zu bezeichnen. Er hält diesen Namen für besser, als den von Pel vorgeschlagenen: besondere infektiöse Form der sogenannten Pseudoleukämie. Ueber Natur und Wesen des Leidens

lassen sich zunächst nur Vermuthungen aufstellen. E. hat keine Bakterien in den Drüsentumoren gefunden. Die Prognose scheint schlecht, die Therapie im Ganzen machtlos zu sein. Dippe.

198. **Hvad innebär den moderna antipyresen, och hvilket berättigande kan den anses ega?** af F. Lennmalm. (Upsala läkarefören. förh. XXII. 8. S. 416. 1887.)

Durch seine eingehenden Betrachtungen über das *Wesen der modernen Antipyrese und ihre Berechtigung* gelangte F. zu folgenden Schlusssätzen: Bei der Behandlung der fieberhaften Krankheiten muss man womöglich danach streben, specifische Heilmittel anwenden zu können. So lange dies für die meisten Krankheiten noch nicht möglich ist, ist man berechtigt, in gewissen Fällen die Antipyrese als symptomatisches Mittel anzuwenden. Was die verschiedenen antipyretischen Behandlungsmethoden betrifft, muss man die hydriatischen Methoden und die antipyretischen Medikamente wohl unterscheiden. Die hydriatischen Methoden wirken im Allgemeinen weniger als temperaturherabsetzende Mittel, als vielmehr als kräftige Stimulantien für den Organismus; sie sind von Nutzen bei vielen fieberhaften Krankheiten, aber man braucht im Allgemeinen nicht zur strengsten Kaltwasserbehandlung zu greifen. Die antipyretischen Heilmittel sind die eigentlichen temperaturherabsetzenden Mittel; die Indikationen für dieselben sind mit der dadurch bedingten Ausnahme, dass gewisse von ihnen specifische Wirkung gegen gewisse Krankheiten haben, ganz unbestimmt. Nur in seltenen Fällen — bei sogen. hyperpyretischen Temperaturen — ist es nothwendig, direkt die vermehrte Körperwärme zu bekämpfen.

Walter Berger (Leipzig).

199. **Ueber einige Punkte aus der heutigen Lehre von der croupösen Pneumonie;** von Prof. Bohn in Königsberg i. Pr. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 41. 42. 1887.)

Auf Grund einer langjährigen reichen Erfahrung bespricht B. in anziehender Weise einige neuerdings aufgeworfene und zum Theil mit etwas voreiliger Sicherheit beantwortete Fragen aus der *Aetiologie* der croupösen Pneumonie. Er kann der Annahme, dass die Pneumonie häufig als „Hauskrankheit" auftrete, nicht beistimmen. Es handelt sich bei dem gehäuften Vorkommen von Erkrankungen in einem Hause weniger um die Beschaffenheit eben dieses Hauses, als um die besonderen Verhältnisse der dasselbe bewohnenden Menschen. Die Pneumonie ist eine Krankheit der Armen („je mehr Arbeiter- und Proletarierhäuser, desto mehr Pneumoniehäuser") und ihrem Ausbruche geht wahrscheinlich eine lange vorbereitete Disposition voraus. Unter den Gelegenheitsursachen spielen Erkältung und Trauma eine nicht fortzuleugnende Rolle. Die Contagiosität der Pneumonie hält B. für durchaus unerwiesen. Dass wir unter „croupöser Pneumonie" verschiedene Krankheiten zusammenfassen, ist nicht unwahrscheinlich, dass jede croupöse Pneumonie eine Allgemeinerkrankung ist, ist wohl nicht richtig. „Die örtliche Entzündung erklärt uns bei der allen Aerzten bekannten genuinen Pneumonie den Gang der Krankheit vollkommen." Dippe.

200. **Rudimentäre und larvirte Pneumonien.** *Nebst ätiologischen Bemerkungen über Pneumonieinfektion;* von Dr. Adolf Kühn in Moringen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 364 u. 6. p. 583. 1887.)

Die *ätiologischen Bemerkungen* fasst K. in folgende Sätze zusammen: „Die Pneumonieinfektion gelingt um so leichter, je aggressibler das Individuum ist. Das kräftigste Lebensalter ist darum am widerstandsfähigsten gegen die Infektion. Alle Lebensverhältnisse, welche Gelegenheit zur Verwundung der Epitheldecke der Respirationsschleimhaut geben, disponiren zur Pneumonieinfektion. Erkältung in dem gewöhnlich damit verbundenen Sinne hat gar nichts mit Pneumonieerkrankung zu schaffen."

Der Hauptzweck der umfangreichen Arbeit ist der, die *Bedeutung der rudimentären und larvirten Pneumonien* in das rechte Licht zu stellen. Dieselben spielen nach K.'s Annahme eine unendlich viel grössere Rolle, als gemeinhin angenommen wird. Zu den rudimentären Pneumonien rechnet er alle Fälle von Febris herpetica. Die bisher verkannten larvirten Pneumonien sind vor Allem unter den Nerven- und Geistes-Kranken zu suchen. Nach Eindringen der specifischen Krankheitserreger in den Körper „können die von der Anwesenheit der Mikroben bedingten lokalen Entzündungsvorgänge, also die typischen Veränderungen des Lungengewebes, der serösen Häute des Brustraums, der Meningen u. s. w., oder die Symptome der toxischen Ptomainwirkung in den Vordergrund treten. In ersterem Falle giebt es die schulgerechten Lungenentzündungen, eventuell mit, wie man sagte, Pleuritis, Perikarditis, Meningitis u. s. w. complicirt; im anderen Falle die asthenischen oder nervösen Pneumonien. Bedingen individuelle Verhältnisse eine geringe Widerstandsfähigkeit des Nervensystems gegen weitere Noxen, so treten bei den Pneumonien solcher Individuen selbstverständlich die Ptomainwirkungen stärker hervor". K. hält den Status epilepticus, die eklamptischen Anfälle der Kinder, den paralytischen Anfall, mit Fieber verbundene Neuralgien in der Mehrzahl der Fälle für Folgen einer pneumonischen Infektion. Seltener äussert sich die Infektion in anderen Organen als Angina, Laryngeal- oder Bronchialkatarrh, als Pleuritis oder als Perikarditis. Die im Beginn einer Pneumonie zuweilen auftretenden Brechdurchfälle hält K. für den Ausdruck einer Mischinfektion.

Zum Schluss theilt K. seine Erfahrungen über die Behandlung der Pneumonie mit. Er giebt im Beginn Calomel und beschränkt sich im Ganzen auf ein „exspektativ symptomatisches“ Verfahren. Er ist gegen kalte Bäder und grosse Dosen fieberwidriger Mittel und warnt [sehr mit Recht!] vor der üblen Sitte, Pneumoniekranken von vornherein grosse Mengen Wein zu geben. Erst wenn sich Zeichen von Herzschwäche bemerkbar machen, darf Alkohol in energischen Dosen gereicht werden. Dippe.

201. **Akute Endokarditis und Meningitis als Complikation der croupösen Pneumonie**; von Hugo Meyer in Riga. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 433. 1887.)

Von Januar 1885 bis September 1886 kamen im pathologischen Institut in Dorpat 11 Pneumonieleichen zur Sektion, von denen sich bei 5 eine eitrige Meningitis fand. Es gelang bei einigen Spaltpilze nachzuweisen, die den *Fränkel*'schen Pneumoniekokken ähnlich waren. In einer dieser Leichen fand man ausser der Meningitis eine akute Endokarditis, sowie Infarkte in Nieren und Milz. Da sich in den endokarditischen Auflagerungen Spaltpilze nachweisen liessen, die den *Friedländer*'schen Kokken glichen, so hält M. die Endokarditis für eine specifische und stellt sie als pneumomykotische der rheumatischen und der pyämischen an die Seite.

Die eingehenden Arbeiten der Franzosen über pneumonische Endokarditis scheinen M. unbekannt zu sein, wir verweisen namentlich auf die Schilderung Netter's, Jahrbb. CCXIII. p. 36. Dippe.

202. **Die Lungenerkrankungen bei angeborener Syphilis**; von Prof. Arnold Heller. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 159. 1887.)

H. stellt kurze Auszüge aus den bereits bekannten Beschreibungen der Lungenerkrankungen bei angeborener Syphilis zusammen und fügt denselben aus eigener Beobachtung gewonnene anschauliche Schilderungen hinzu.

Nach einer kurzen Erwähnung der ziemlich oft gefundenen *Gummata,* beschreibt er zunächst die recht seltene *weisse Pneumonie:* Die Lungen sind vergrössert, luftleer, graulichweiss, die Alveolen mit massenhaften, in fettiger Entartung und Zerfall begriffenen Zellen gefüllt, die mehr oder weniger deutlich den Charakter von Epithelien zeigen. Die weisse Pneumonie findet sich nur bei lebensunfähigen Kindern. Interessanter ist die *interstitielle Pneumonie.* Dieselbe tritt in ausserordentlich wechselnder Stärke auf und kennzeichnet sich durch eine mehr oder weniger bedeutende Zunahme des interalveolären Gewebes. Die Zunahme beruht zum Theil auf einer Vermehrung des Bindegewebes, ohne Vermehrung der elastischen Fasern, zum Theil auf einer oft recht reichlichen zelligen Infiltration. Daneben besteht nicht selten eine ganz beträchtliche Vermehrung und Erweiterung der Capillaren. Die Alveolen sind eingeengt, aber in der Mehrzahl doch lufthaltig und, was von besonderer Bedeutung ist, diese interstitielle Pneumonie bedingt durchaus nicht immer Lebensunfähigkeit der Kinder. Wie lange die Kinder am Leben bleiben und wie weit sich ihr Leiden klinisch bemerkbar macht, das hängt von der Stärke der Veränderungen ab. Sichere klinische Symptome kennt man nicht, die Kinder scheinen eine besondere Neigung zu akut entzündlichen Affektionen — Bronchitiden, Pleuritiden — zu haben, denen sie leicht erliegen, aber sie können sich auch leidlich entwickeln und die Lungenschrumpfung macht sich vielleicht erst nach Jahren geltend. Eine besondere gerichtlich medicinische Bedeutung haben diejenigen, nicht so gar seltenen Fälle, in denen die anscheinend gesunden Kinder ziemlich plötzlich sterben und in denen dann als Todesursache eine interstitielle luetische Pneumonie gefunden wird. Dippe.

203. **Indigobildende Substanz in einem Pleuraexsudat**; von Paul Guttmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. 1887.)

G. entleerte im November 1887 ein seröses Pleuraexsudat, das sich nach einigen Stunden schwach grünlich blau färbte und in den nächsten Tagen und Wochen eine stark dunkelblaue Färbung annahm. Das Exsudat enthielt keine Bakterien, der blaue Farbstoff war *Indigoblau,* das sich unter Zutritt von Sauerstoff (aus der Luft) aus dem von vornherein dem Exsudat beigemengten *Indigoweiss* gebildet hatte. Eine ähnliche Beobachtung ist noch nicht gemacht worden, vielleicht deshalb, weil meist die bei Punktionen gewonnene Flüssigkeit nach kurzer Zeit fortgeschüttet wird.

Gelegentlich der Diskussion, die sich im Verein für innere Medicin an diese Mittheilung G.'s anschloss, machte Ehrlich auf die grosse principielle Bedeutung dieses Befundes aufmerksam. Derselbe bestätigt die früheren Angaben Ehrlich's, dass sich das Lungengewebe durch seine gewaltige Reduktionsfähigkeit vor allen anderen Geweben auszeichnet, es ist im Stande, geeignete Farbstoffe zu „sauerstoffgierigen Leukoprodukten“ (im vorliegenden Falle Indigoweiss) zu reduciren. Dippe.

204. **Ueber Magenhusten**; von Dr. Eduard Bull. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 472. 1886.)

B. hat folgenden Fall beobachtet, der ihm das Vorkommen eines wirklichen Magenhustens, d. h. eines Hustens, der vom Magen her ausgelöst wird, zu beweisen scheint.

24jähr. Dienstmädchen. Als Kind scrofulös. Seit vielen Jahren kränklich, an den verschiedensten Magen-

beschwerden: Cardialgien, Erbrechen u. s. w. leidend. Zweimal blutiges Erbrechen. Am 14. Febr. 1886 heftiger, krampfhafter Husten mit Erbrechen. Morphium ohne Nutzen. Am 15. Febr. Aufnahme in das Krankenhaus. Wohlgenährtes Mädchen, beständig kurz, trocken hustend. Durch Druck auf die Cardia wurde der Husten heftiger. Verdächtige rechte Lungenspitze, keine Geräusche. Therapie: Wismuth, Enthaltung jeder Nahrung, Fleischsaftklystiere. Danach auffallend schnelle Besserung. Im weiteren Verlauf kurze Rückfälle, stets verschwand der Husten auf eine gegen das Magenleiden (Ulcus?) gerichtete Therapie, am 17. Juni konnte die Kr. in gutem Zustand entlassen werden.

Ob diese an sich gewiss nicht uninteressante Beobachtung das Vorkommen eines Magenhustens wirklich beweist, erscheint Ref. doch recht zweifelhaft.

Dippe.

205. **Diagnostischer Beitrag zur Herz- und Lungenpathologie**; von Dr. S. Krönig. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51. 1887.)

a) *Ein Fall von Stenose des Conus arteriae pulmonalis.*

Der Fall ist in anatomischer und klinischer Beziehung von grossem Interesse. Anatomisch, weil es sich um eine reine rechtseitige Conusstenose ohne Complikation von Seiten der Septen, des Ductus Botalli u. s. w. handelte, klinisch, weil der Kranke mit seinem angeborenen Herzfehler, der sich von früher Jugend, wenn auch in geringem Grade, geltend gemacht hatte, 67 Jahre alt geworden war und weil es gelang, trotz einer in Folge chronischer Nephritis bestehenden Hypertrophie des linken Ventrikels, bei Lebzeiten die richtige Diagnose zu stellen.

b) *Fall von primärem Sarkom der rechten Lunge.*

Der Fall erweist den diagnostischen Werth der Probepunktion. Wie in den meisten gleichen Fällen war die Differentialdiagnose zwischen chronischer Pneumonie, abgesackter Pleuritis, Aortenaneurysma und Lungentumor nicht ganz leicht und, auch nachdem man sich für Annahme des letzteren entschlossen, blieb die Natur des Tumors bei dem Fehlen jeden charakteristischen Sputums gänzlich dunkel. Das gute Allgemeinbefinden hätte anfangs eher an einen gutartigen Tumor denken lassen. Nach zwei vergeblichen Punktionen mit der *Pravaz*'schen Spritze versenkte K. eine etwas weitere Kanüle und adspirirte ein Stückchen weisslichen Gewebes, nach dessen Untersuchung die Diagnose Sarkom mit aller Sicherheit gemacht werden konnte.

Dippe.

206. **Ueber das Verhalten des Herzens bei Aneurysmen der Aorta thoracica**; von Dr. Heinrich Schmidt in Leipzig. (Festschr. f. E. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 299.)

In den Hand- und Lehrbüchern der pathologischen Anatomie kann man immer noch lesen, dass ein Aortenaneurysma, namentlich wenn es nahe am Herzen sitze, eine Hypertrophie des linken Ventrikels zur Folge habe. Diese Angabe ist unrichtig und wird durch die vorliegende Arbeit von Neuem widerlegt.

S. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Krankengeschichten der Leipziger inneren Klinik aus den letzten 12 Jahren durchzusehen und hat dabei 12 Fälle von Aneurysmen der Aorta thoracica gefunden, die sich in jeder Beziehung, namentlich auch wegen der genauen Sektionsprotokolle, als einwandsfrei erwiesen. Die Krankengeschichten werden im Auszuge mitgetheilt. Von diesen 12 Kranken fand sich bei 9, bei denen die Herzklappen gesund waren, obwohl die zum Theil sehr grossen Aneurysmen nahe dem Herzen lagen und obwohl die Aorta stark atheromatös war, *keine* Herzhypertrophie, im Gegentheil war das Herz 3mal klein oder atrophisch, einmal schlaff. Die Kranken standen zum grossen Theil in den besten Jahren, bei keinem wurde Lungenphthise gefunden. 3 Kranke hatten in der That eine zweifellose Hypertrophie des linken Ventrikels, der eine derselben bot jedoch eine Insufficienz der Aorten- und Mitralklappen mit allen Folgeerscheinungen dar, der zweite hatte eine Schrumpfniere und bei dem dritten hatte höchstwahrscheinlich im Leben eine relative Insufficienz der Aortenklappen bestanden.

Weshalb entsteht nun aber keine Herzhypertrophie bei dem Aortenaneurysma? Diese Frage drängt sich auf, weil das Aneurysma doch zweifellos dem Herzen eine Mehrleistung aufbürdet. Die Annahme Key's, dass das Aneurysma durch Druck auf die Pulmonalarterie oder dadurch, dass es der Cirkulation einen nicht unbeträchtlichen Theil des Blutes entzieht, seine Wirkung auf das Herz selbst „neutralisire", weist S. mit Recht zurück. Dann dürfte auch in den Fällen, wo neben dem Aneurysma eine Nierenschrumpfung besteht, keine Herzhypertrophie eintreten. Man wird Cohnheim beistimmen müssen, der meint, dass die Erschwerung der Cirkulation durch Aneurysmen doch eine zu unbedeutende sei, als dass sie eine Herzhypertrophie zur Folge haben könnte.

Dippe.

207. **On the presystolic murmur, falsely so called**; by Dickinson. (Lancet II. 15. p. 695. 1887.)

D. sucht in ausführlicher, in Kürze nicht wiederzugebender Auseinandersetzung zu beweisen, dass das sogenannte „präsystolische" Geräusch nicht vor, sondern in der Systole erzeugt wird, wenn es auch vor dem systolischen Ton gehört wird. Es gehört, und das ist praktisch wichtig, nicht der Systole des Vorhofs, sondern der des Ventrikels an; es ist also ein Zeichen von Mitralinsufficienz, welches sich von dem gewöhnlichen bei dieser Veränderung gehörten Geräusch dadurch unterscheidet, dass es durch den ersten Ton, der den Schluss der Klappe andeutet, abgeschlossen

wird. Da nun eine kranke Klappe im Allgemeinen nur dann noch schlussfähig ist, wenn die Oeffnung verengt ist, so deutet das sogenannte präsystolische Geräusch allerdings auf eine Stenose.

Zum Unterschied von dem gewöhnlichen an der Mitralis entstehenden Regurgitationsgeräusch, welches durch die ganze Systole dauert und eine völlige Insufficienz beweist, möchte D. das „präsystolische“ Geräusch „frühes systolisches“ (early systolic) in Anbetracht seiner Stellung in der Systole, oder in Rücksicht auf seine plötzliche Beendigung „stopped systole“ nennen, gegenüber dem „voll systolischen“ (full systolic), während das schwache und seltene Geräusch bei Mitralstenose, das wahre Vorhof-systolische, seinen Namen „direct mitral“ und „diastolic mitral“ behalten soll. Peipers (Deutz).

208. **On pulsating aorta;** by Sidney Phillips. (Brit. med. Journ. Oct. 8. 1887. p. 762.)

Nachdem Ph. erwähnt hat, dass unter obiger Bezeichnung bereits von Hope, Stokes, Jones u. A. und unter der Bezeichnung „Simple dynamic pulsation of the abdominal aorta“ von Walshe eine Affektion beschrieben ist, deren charakteristische Symptome eine abnorm heftige, stossweise auftretende Pulsation der Aorta abdom., meistens mit einem rauhen systolischen Geräusche verbunden, und dabei bestehende bedeutende Depression und starkes Angstgefühl sind, wünscht er auf Grund von 8 Fällen zur weitern Klärung der Symptomatologie und Aetiologie beizutragen. Es veranlasst ihn hierzu der Umstand, dass bei der grossen Aehnlichkeit der Symptome die Verwechselung mit Aneurysma leicht möglich und dass das Vorkommen der Affektion durchaus kein seltenes ist.

Die Symptome, welche nach Ph. der Affektion ausser den oben erwähnten noch weiter zukommen, sind: *Schmerz* im Epigastrium mit oder ohne Rückenschmerz, dessen Intensität mit der Heftigkeit der Pulsation steigt und fällt — *Gastro-intestinale Hämorrhagien* (Melaena), ein Symptom, welches auch schon Albers in einer Arbeit „Pulsationen im Unterleibe“ (Leipzig 1803) beschrieben habe — *Tumoren* an verschiedenen Stellen des Abdomen von elastischer Consistenz und tympanitischem Perkussionsschall und daher zu verstehen als partielle Ausdehnungen des Colon oder Ileum durch Gase, endlich als weniger bedeutsame Symptome: *Trockenheit* des Mundes, der Zunge und des Gaumens und *Verengerung oder Erweiterung* der Pupillen.

Nach Ph. und auch nach Handfield-Jones' Erfahrung kommt die Affektion hauptsächlich bei Männern im höheren Lebensalter vor. Die Aetiologie ist meist dunkel. Augenscheinlich handelt es sich um eine Folge gestörter Funktion des mit der Aorta in Verbindung stehenden vasomotorischen Nervenapparates, entstanden auf dem Wege des Reflexes. Hieraus sei die Bildung der Tumoren, der ausgedehnten Darmpartien zu erklären, wie auch vermuthlich die Blutungen durch eine vasomotorische Lähmung kleiner Arteriolen zu Stande kämen. Der Schmerz soll eine Folge des durch die Pulsation gezerrten Nervenplexus sein.

Bei der *differentiellen Diagnose* zwischen Aneurysma und der beschriebenen Form der Pulsatio epigastrica sei das Hauptgewicht auf den Charakter der Pulsation zu legen. Während bei Aneurysmen letzterer „expansile“ sei, charakterisire sich die Pulsatio aortae durch nach vorn schnellenden Stoss; auch sei es hin und wieder möglich, die Aorta abzutasten und so den Mangel einer Geschwulst nachzuweisen. Bei längerer Beobachtung würde man häufig Intermissionen bei der Pulsation bemerken, beim Aneurysma aber eine allmähliche, stetige Vergrösserung der Geschwulst und eine Verschlimmerung der Symptome.

Zur *Behandlung* hat Ph. keine besonderen Vorschläge zu machen; er betont aber die Hartnäckigkeit und die Neigung zu Recidiven.

Zachariae (Göttingen).

209. **Die Veränderungen des Radialpulses während und nach Aenderung der Körperstellung, untersucht an Gesunden und Kranken;** von L. Spengler. Ein Beitrag zur Diagnose der Herzschwäche. (Inaug.-Diss. Zürich 1887.)

Auf Grund zahlreicher Untersuchungen mit dem *Dudgeon*'schen Sphygmograph an Gesunden und Kranken kam Sp. zu folgenden Resultaten:

1) Beim Gesunden sind Blutdruck und Pulsspannung am niedrigsten im Stehen, am grössten im Liegen, desgleichen im Allgemeinen beim Fiebernden. Die Steigerung beträgt 10—12%.

2) Beim Pneumoniker sind nach der Krisis die Blutdruckschwankungen bei Stellungswechsel bedeutend gesteigert; die Differenz beträgt hier 40—60%, ist um so grösser, je schwerer die vorausgegangene Erkrankung war, und dauert um so länger an, je langsamer die Reconvalescenz verläuft.

3) Bei Herzfehler und chronischer Nephritis sind diese Schwankungen um so kleiner, je besser die Kreislaufstörungen compensirt sind und je mehr der Herzmuskel hypertrophirt ist.

4) Bei Fettherz sind die Blutdruckschwankungen sehr deutlich ausgeprägt und hier scheint durch die sphygmographische Untersuchung sowohl die Diagnose auf Fettherz frühzeitig gestellt, als auch die Leistungsfähigkeit des Herzens geprüft werden zu können. Die Schwankungen können die normalen Verhältnisse um das 2—4fache überschreiten. Goldschmidt (Nürnberg).

210. **Du diagnostic de la péricardite rhumatismale aiguë avec épanchement;** par le Prof. Potain. (Revue de Méd. VII. 10. p. 785. 1887.)

Gelegentlich eines Falles von exsudativer Perikarditis bei einem 23jähr. Manne, die sich im Anschluss an einen akuten Gelenkrheumatismus entwickelt hatte, giebt P. eine vorzügliche Schilderung der Symptome dieser Erkrankung mit vorwiegender Betonung der auskultatorischen und perkutorischen Phänomene. Nach der Form der Herzdämpfung unterscheidet er vier Perioden: die erste umfasst die trockene Perikarditis, die mit Reibegeräusch und einer leichten Erweiterung des Herzens einhergeht, die zweite ist die Periode des zunehmenden Ergusses in das Perikardium bis zur Entstehung der typischen Dämpfungsfigur, in der dritten beginnt die Dämpfung wieder zurückzugehen zur normalen Form und Ausdehnung und in einem vierten Stadium ist in Folge von Erschlaffung des Herzmuskels eine Dilatation des Herzens zu constatiren. Diese Verhältnisse sind durch schematische Zeichnungen, sowie eine Curventafel illustrirt. Goldschmidt (Nürnberg).

211. **Luft im Blute.** *Klinisches und Experimentelles;* von Theodor Jürgensen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 569. 1887.)

Ein 45jähr. Holzhauer litt von December 1880 bis Ende Januar 1881 an einem Magengeschwür. Danach bis auf geringe Beschwerden wohl. Am 27. April Nachmittags beim Holzfällen plötzlich heftiger Schmerz im Leib, Collaps. Der Kr. schlich nach Hause, nahm Opium. Am 28. früh sehr elend, heftige Schmerzen. Temp. 38.0° C. Puls 120, voll, gespannt. Leib *nicht* aufgetrieben, nicht eindrückbar, sehr empfindlich. Abends: Leib *etwas* aufgetrieben, Puls klein, hart. Am 29. bewusstlos. Bauch *stark* aufgetrieben, Puls nicht fühlbar, unregelmässige Athmung. Tod. Unmittelbar vor dem Tode bei noch fühlbarem Herzschlag schwollen plötzlich die rechte V. jugular. intern. und der Bulbus der Jugularvene zu einem daumendicken Strang an.

Sektion am andern Tage. Beginnende Verfärbung der Haut, sonst keine Fäulnisserscheinungen, starke Starre. In verschiedenen Arterien und Venen ebenso wie im Herzen mehr oder weniger reichliche Luft. Beiderseitiger Pneumothorax, links mit entzündlich blutigem Exsudat. In der Bauchhöhle grosse Mengen eines stinkenden Gases, Peritonitis, Emphysem der Bauchdecken. An der kleinen Curvatur des Magens ein durchgebrochenes Magengeschwür. *Nirgends eine Stelle, an der Luft in die Gefässe hätte eintreten können.*

Wie ist dieser Fall zu erklären? Die Annahme, dass die Luft Produkt einer Leichenfäulniss gewesen sei oder dass ihre Eintrittsstelle in die Gefässe übersehen worden sei, erscheint ausgeschlossen. Könnte die Luft aus der Bauchhöhle durch die Lymphgefässe oder direkt in die Blutgefässe gekommen sein? Nein, denn es gelang J. bei Hunden nicht, Luft aus dem Bauchraume in die Blutgefässe zu treiben. Wenigstens bei sonst gesunden Hunden nicht; ob sich die Verhältnisse bei gleichzeitigem Bestehen einer Peritonitis ändern, bleibt unentschieden, weil J. bei Hunden eine Peritonitis nicht hervorzubringen vermochte. Am wahrscheinlichsten erscheint J. die Annahme, dass sich die Luft da, wo sie bei der Sektion gefunden wurde, im Leben — zum Theil wohl auch noch nach dem Tode — gebildet hatte. „Ein Entzündung erregendes Etwas — man wird heutzutage zumeist an einen Mikroben denken —, das daneben die Fähigkeit besass, innerhalb der Gewebe des Körpers eine Gasentwickelung hervorzurufen", gelangte durch die Perforation in die Bauchhöhle und von dort in die Pleura, in die Bauchhaut und in das Blut. Dippe.

212. **Die sogenannte essentielle Wassersucht**; von E. Wagner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 509. 1887.)

Die Bedeutung und Häufigkeit der essentiellen Wassersucht scheint in neuerer Zeit unterschätzt zu werden. Namentlich bei *Kindern* kommen nicht gar so selten Fälle vor, in denen ein mehr oder weniger starkes allgemeines Oedem mit oder ohne Ausschwitzungen in die Körperhöhlen auftritt, ohne dass sich im Leben oder bei der Sektion eine Ursache nachweisen lässt. W. theilt 6 derartige Beobachtungen mit. Die Kinder waren blass und machten den Eindruck schwer Kranker, hatten kein Fieber, normalen Puls, etwas beschleunigte Athmung. Gänzliche Appetitlosigkeit, Neigung zu Durchfällen. Bei einem Kinde trat die Wassersucht mehrere Sommer hintereinander auf und verschwand jedesmal nach etwa 3 Wochen. Ein anderes Kind war wahrscheinlich auch schon früher einmal wassersüchtig gewesen. Wesentlich seltener ist das Leiden bei Erwachsenen. Die Erscheinungen sind hier im Ganzen die gleichen (2 ausführliche Mittheilungen).

Ueber die *Aetiologie* dieser essentiellen Wassersucht lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Wahrscheinlich kommen mehrere Ursachen in Frage: Blutveränderungen, Herzschwäche, Veränderungen der Gefässe und Veränderungen der Haut. W. erinnert an verwandte Zustände, z. B. das Oedem nach Scharlach ohne Nierenerkrankung, und zeigt, wie die experimentelle Pathologie noch keine genügende Aufklärung über diese Verhältnisse gebracht hat.

Die *Prognose* ist stets mit Vorsicht zu stellen. *Therapeutisch* erwiesen sich nach den mitgetheilten Krankengeschichten heisse Einpackungen mit Nachschwitzen neben kräftigender Diät und Eisen als am wirksamsten. Dippe.

213. **Ueber den Zusammenhang gewisser Erkrankungen der Nase und der Lungen**; von Dr. A. Thost in Hamburg. (Deutsche med. Wochenschr. XIII. 35. 1887.)

Den Pneumoniekapselbacillus Friedländer's fand Th. sowohl im Sekret bei Ozaena, als auch bei akutem Schnupfen und verschiedenen Formen chron. Rhinitis. Die geimpften Mäuse gingen an Pleuropneumonie zu Grunde. Die geschwollene Milz, die Nieren und Leber enthielten zahlreiche Kapselbacillen. Weiter kann Th. im Wesentlichen den Erfahrungen Weichselbaum's beipflichten, welcher bei der Pneumonie 4 Arten von Mikroorganismen constatirte: 1) den Friedländer'schen Pneumoniecoccus (Bacillus), 2) den mehr lanzettförm. Diplococcus A. Fränkel's, 3) Streptokokken und 4) Staphylokokken (aureus und albus).

Im Gegensatz zu Weichselbaum, welcher eine Infektion der Nase von der Lunge aus annimmt, sucht nun Th. zu beweisen, dass die Lunge umgekehrt von der Nase aus inficirt werde. Denn

1) geht der Pneumonie nicht selten Schnupfen voraus, es finden sich 2) im spätern Stadium des Schnupfens und bei chron. Rhinitis ganze Reinculturen des Friedländer'schen Kapselbacillus, 3) sind die bei den *Contusionspneumonien* in den Alveolen gefundenen Mikroorganismen wahrscheinlich „mit dem verschluckten und aspirirten Schleim in die frisch durch das Trauma verletzten Lungen eingedrungen, während sie der gesunden Lunge mit widerstandsfähigem Epithel" nicht zu schaden vermochten. Endlich zeigt 4) der akute Beginn des Schnupfens, sein typischer zeitlicher Verlauf mit oft kritischem Abfall, dem Fieber, der Abgeschlagenheit und dem Lippenherpes nicht selten grosse Aehnlichkeit mit der Pneumonie. Für die *Therapie* ergiebt sich freilich kein grosser Fortschritt aus diesen Erfahrungen. Gegen den Schnupfen wären zu empfehlen: keine Schwitzkuren, Bewegung in frischer Luft (Nasenathmung) und Nasendusche mit antisept. Lösungen ($^1/_2$proc. Lösung von Natr. salicylic. oder Natr. carbonic. ana mit etwas Morphium). Th. warnt vor dem *Cocain;* auf die anfängliche Erleichterung und die Zusammenziehung der Gefässe folge bei öfterem Gebrauch eine Erschlaffung der Gefässe und der Zustand werde chronisch.

Naether (Leisnig).

214. **Ueber Croup der Nasenschleimhaut**; von Dr. O. Seifert, Privatdocent in Würzburg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 38. 1887.)

Den von Hartmann mitgetheilten Fällen reiht S. drei weitere Beobachtungen an, welche 2 Kinder (Geschwister) und einen Mann von 36 J. betreffen. Die Krankheit setzte mit Fieber ein, welches bis zu 8 Tagen anhielt. Dabei zeigten sich die Nasenhöhlen mit Croupmembranen austapezirt, welche nach mechanischer Entfernung und trotz Jodoleinblasungen immer wiederkehrten. Der Erwachsene bot diese Erscheinungen 3 Wochen lang dar. Die Affektion blieb auf die Nase beschränkt. Gegenüber diesem seltenen *primären* Croup der Nase ist der *sekundäre* Croup in Folge von Operationen (Galvanokaustik, Chromsäureätzung, scharfer Löffel u. s. w.) eine häufige Erscheinung. Derselbe tritt in 48 Std. nach dem chirurg. Eingriff als eine weisse, an der Basis mit etwas Blut durchtränkte Membran auf, welche dem Septum und der untern Muschel fest anhaftet und sich nur schwer und nur unter Blutung entfernen lässt. Auch diese sekundäre Membran kann nach mechanischer Ablösung mehrmals wiederkehren. Die Bildung dieser Croupgebilde hat eine Verstopfung der entsprechenden Nasenhälfte zur Folge. Auf diese unangenehme Complikation soll man nach Schech die Kranken vor der Operation aufmerksam machen.

Naether (Leisnig).

215. **Beitrag zur Laryngitis haemorrhagica**; von Dr. A. Bloch. Med. Abtheil. des Primararztes Dr. v. Langer im k. k. allg. Krankenhause in Wien. (Wien. med. Presse XXVIII. 33. 1887.)

Die Laryngitis haem. wurde bisher *sekundär* nur bei Morb. macul. Werlhofii und Variola haemorrhagica beobachtet. B. beobachtete sie bei *Pseudoleukämie.*

Ein seit 3 Jahren an der erwähnten Krankheit leidender 13jähr. Knabe hatte öfter Nasenbluten und war seit einigen Wochen allmählich aphonisch geworden. Er entleerte schleimig-eitriges, mit Blutstreifen durchsetztes Sputum. Mässige Pharyngitis und Rhinitis sicca. Im Spiegel erschienen die Taschenbänder und wahren Stimmbänder, neben intensiver Röthung der ganzen Kehlkopfschleimhaut, geschwellt und erstere in ihren vorderen 2 Dritteln, letztere ihrer ganzen Ausdehnung nach *blutig suffundirt.* Nirgends sah man blutende Stellen oder eingetrocknete Blutkrusten. Eine croupähnliche Membran überzog die Schleimhaut zwischen den Aryknorpeln. Bei ganz indifferenter Behandlung gingen die Blutextravasate und die entzündliche Schwellung zurück, die Membranen stiessen sich ab und an ihrer Stelle zeigten sich oberflächliche Erosionen der Schleimhaut. Die Sprache besserte sich erheblich. Bei der Entlassung waren die akuten Erscheinungen geschwunden, die chronischen katarrhalischen Veränderungen aber deutlich ausgesprochen. Nach 14 Tagen wieder Verschlechterung wie früher, Pat. liess sich aber nicht aufnehmen.

B. stellt sich auf den Standpunkt Strübing's (vgl. Jahrbb. CCXI. p. 102), welcher für Aufrechterhaltung des Begriffs *„Laryngitis haemorrhagica"* eintritt und ihm eine gewisse klinische Selbständigkeit sichern will.

Naether (Leisnig).

216. **Paralysis of the abductors of the vocal bands**; by Gordon Holmes, London. (Lancet II. 22; Oct. 29. 1887.)

H. giebt im Anschluss an einige selbst beobachtete und 60 aus der Literatur gesammelte Fälle eine genaue Beschreibung und eine Geschichte dieser ziemlich seltenen Affektion. Die erste Bemerkung über das Vorkommen einer Athemstörung, bedingt durch Lähmung der Kehlkopfmuskulatur, finden wir bei Galen, die zweite 1800 Jahre später bei Albers. Laryngoskopisch beobachtet wurde die Affektion zuerst von Gerhardt, genauer beschrieben von Ziemssen und Riegel. Bei einseitiger Abduktorenlähmung ist nur leichte Heiserkeit vorhanden, bei doppelseitiger Athemnoth. Die Aetiologie der Affektion ist meist dunkel, die Ursache ihrer Entstehung kann sowohl central, wie peripherisch, ihr Ursprung neuropathisch oder myopathisch sein. Doppelseitige Affektion ist seltener als einseitige. Männer werden häufiger betroffen als Frauen. Semon und Rosenbach haben den Satz aufgestellt, dass bei nervösen Erkrankungen die Abduktoren früher afficirt werden als die Adduktoren, was dem allgemeinen Gesetz entspricht, dass die Strecker leichter erkranken als die Beuger. Semon und Horsley haben ausserdem gegenüber Hooper, welcher die Semon'schen Behauptungen bezweifelt, experimentell bewiesen, dass die Abduktoren ihre elektrische Erregbarkeit früher und leichter verlieren als die Adduktoren. Die Diagnose mit dem Laryngoskop ist sehr leicht [nicht erwähnt ist die vom Ref.

zuerst beschriebene Dyspnoea spastica, welche laryngoskopisch absolut nicht zu unterscheiden ist, sondern nur durch die Chloroformnarkose], die Prognose richtet sich nach der Grundkrankheit und ist, da diese oft schwer zu ergründen, nicht immer sicher zu stellen; in der grössten Zahl der Fälle ist sie ungünstig. Schwere Fälle bedingen die Tracheotomie und permanentes Tragen einer Kanüle. Therapeutisch wird Elektricität angewandt, das Grundleiden zweckentsprechend behandelt.

Michael (Hamburg).

217. **Zur Casuistik der Stimmbandlähmung mit Sensibilitätsparese**; von Prof. A. Ott. (Prag. med. Wchnschr. XII. 13. 1887.)

Ein 35jähr., „leicht nervös beanlagter" Brauer wurde nach einer Kahnfahrt heiser. Die Heiserkeit dauerte etwa 4 Monate mit wechselnder Intensität an und ging sodann in fast vollkommene Stimmlosigkeit über. Dabei bemerkte Pat., dass bei *starken Phonationsversuchen* die *Stimme* noch *klangloser* wurde, während vorsichtige, *mässige Versuche die Stimmbildung eher ermöglichten.* Sonstige Symptome, wie Schmerz u. s. w., traten während der ganzen Krankheitsdauer nicht auf.

Der sonst gesunde Mann bot folgenden *Spiegelbefund:* Geringe allgemeine Röthung und Schwellung. Beim Inspirium symmetrisch weite Stimmritze. Beim Phoniren tritt das *linke Stimmband* weniger gegen die Mittellinie vor, besonders in seinem mittleren, dem Proc. vocalis entsprechenden Abschnitte, so dass hier die *Stimmritze 3 mm breit klafft,* während dieser Spalt nach vorn und *rückwärts spitz* zuläuft. Dabei wird das weniger gespannte linke Stimmband beständig von dem Taschenbande bis auf einen schmalen Streifen überdeckt. Die sonst überall erhaltene *Sensibilität* zeigt sich im linken Sinus pyriformis an einer etwa der Lage und Ausbreitung des M. cricoarytaen. lat. entsprechenden Partie gegen den Sondenknopf und den elektrischen Strom erloschen, wogegen nach vorn von dieser anästhetischen Zone „gegen die Furche des Recessus laryngopharyngeus zu" sich deutlich Hyperästhesie zeigt.

Der weitere *Verlauf* war bei Anwendung des Induktionsstromes ex- und endopharyngolaryngeal günstig, nur erwies sich die Sensibilitätsstörung viel hartnäckiger, als diejenige der Motilität. Von der letzteren zunächst abgesehen, welche durch Betheiligung der MM. cricoarytaen. lat. sin., thyreoarytaen. ext. und int. bedingt wurde, war auffallend die bisher noch nicht beobachtete, auf die *Aussenfläche* des Larynx einseitig beschränkte Anästhesie, welche dem Bezirk des vorwiegend gelähmten M. cricoarytaen. lat. entsprach. Die Erscheinung sucht O. damit zu erklären, dass sich hier mehrfach Aeste des *sensiblen* N. laryng. *sup.* mit denjenigen vom *motorischen* N. laryngeus *inf.* begegnen und mit einander anastomosiren. Tritt demnach hier eine Läsion ein, so wird diese, wie im Facialis-Trigeminusgebiet (Erb), sowohl motorische, als auch sensible Störungen im Gefolge haben.

Die *Ursache* der Erkrankung wird für eine rheumatische Neuritis erklärt. Für die hyperästhetische Zone vermag O. keine bestimmte Erläuterung zu geben.

Die auffallende Thatsache, dass Patient beim Versuche, leise zu intoniren, stimmfähig, bei stark intendirtem Anlauten dagegen stimmlos wurde, ist darauf zurückzuführen, dass sich bei mässigem Willensimpuls die Muskeln das Gleichgewicht hielten, die schwächer gewordenen Schliesser also noch die nur schwach angeregten Oeffner zu überwinden vermochten. Wollte dagegen der Kranke eine stärkere Stimmbildung veranlassen, so gewannen die Oeffner das Uebergewicht und es blieb bei der Aphonie. Die Erscheinung erinnert an das Verhalten der Flexoren und Extensoren an den Extremitäten bei lähmungsartigen Zuständen, wo auch die beabsichtigte Aktion der schwächeren Gruppe durch die Contraktion der kräftiger gebliebenen antagonistisch wirkenden Muskelgruppe überwunden wird. Zum Schluss weist O. auch auf die physiologische Thatsache hin, dass schwache Vagusreizung die Stimmritze schliesst, bei starker Reizung dieselbe aber sich öffnet.

Naether (Leisnig).

218. **A lecture on some points in relation to the diagnostic significance and therapeutic indications of laryngeal symptoms resulting from pressure of aneurysms upon the vagus and the recurrent laryngeal nerves**; by David Newman. (Brit. med. Journ. July 2. 1887.)

N. theilt 4 Fälle mit, welche hier kurz eine Stelle finden mögen.

1) Aneurysma der Arteria anonyma und der Aorta descendens. Anfallsweise auftretende Dyspnöe durch Krampf des rechten Stimmbandes. Diesem einseitigen Krampf folgte nach mehreren Monaten ein Krampf beider Adduktoren und noch später Paralyse beider Adduktoren. Die Dysphagie und die Larynxerscheinungen waren die einzigen Symptome, welche mit Sicherheit auf ein vorhandenes Aneurysma schliessen liessen, welches durch Druck auf die Trachea den tödtlichen Ausgang herbeiführte. Bei der *Sektion* fand man ein Aneurysma von $3^1/_2$ Zoll [9 cm] im Durchmesser an der Arteria anonyma, welches mit dem Sternum verwachsen war und die Trachea so dislocirt hatte, dass dieselbe einen stumpfen Winkel mit dem Larynx bildete. Der rechte Recurrens, ebenso der Vagus derselben Seite zeigten starke Druckatrophie. Ein zweites Aneurysma fand man an der Aorta descendens in der Höhe des 7. Rückenwirbels.

2) Ein 50jähr. Pat., der früher syphilitisch gewesen war, kam mit Dysphonie, bedingt durch Druck auf den linken Recurrens, in Behandlung. Ausser diesem Symptom wies nur noch eine Verschiedenheit der Radialpulse auf ein vorhandenes Aneurysma hin. Bald entwickelten sich nun schwere Dyspnöe und die auskultatorischen Erscheinungen der Hypertrophie des linken Ventrikels. Während der 6 Monate der Beobachtung trat Besserung der sämmtlichen Symptome ein.

3) Aneurysma des absteigenden Theiles des Aortenbogens. Husten und Dyspnöe ohne Veränderungen der Stimme. Während einer mehrmonatlichen Behandlung zeigten sich sehr deutliche Anzeichen des Aneurysma durch eine Dämpfung an der rechten Sternalhälfte, über welcher ein deutliches Geräusch gehört wurde.

4) Paralyse des linken Stimmbandes, Aphonie und bei Anstrengungen Dyspnöe. Während der Behandlung besserte sich die Stimme durch compensatorische Leistung des rechten Stimmbandes, geringe Schlingbeschwerden. Es wurde ein Aneurysma in der Gegend der Bifurkation vermuthet.

N. bespricht dann ausführlicher die diagnostische Bedeutung der einzelnen Larynxsymptome und macht speciell auf die Differentialdiagnose zwischen der Dyspnöe, welche durch Compression der Trachea und derjenigen, welche durch Krampf oder Lähmung der Stimmbänder entsteht, aufmerksam. Auch bei der trachealen Dyspnöe wird die Tracheotomie dringend empfohlen, da N. glaubt, dass die krampfhaften Athemanstrengungen einen Durchbruch des Aneurysma befördern. Wenn nun auch nicht bestritten werden soll, dass bei momentaner Erstickungsgefahr die Ausführung der Tracheotomie ihr unbestrittenes Recht hat, so hat doch Ref. die

Meinung, dass bei Druckerscheinungen in der Trachea durch das Einlegen einer Kanüle und durch den unvermeidlichen Druck derselben auf den Tumor die Gefahr des Durchbruchs noch ganz wesentlich erhöht wird, und glaubt deshalb, in der Empfehlung der Tracheotomie bei nicht direkt lebensgefährlicher Dyspnöe N. nicht beistimmen zu können. Michael (Hamburg).

219. **Der idiopathische Kehlkopfabscess**; von Dr. A. Bandler. Aus der Prager Universitäts-Poliklinik. (Prager med. Wchnschr. XII. 34. 1887.)

Ohne bekannte Veranlassung erkrankte ein tuberkulös belasteter 37jähr. Schneider kurz nach dem Mittagsmahle an starkem Halsschmerz und Schlingbeschwerden, die ihn noch am selben Abend zum Arzt führten. Der Kehlkopfeingang zeigte sich stark geröthet, der Kehldeckel erschien hufeisenförmig geknickt, am freien Rande wulstig verdickt und fast ganz unbeweglich. Ein Einblick in den Larynx war nicht möglich. Unter innerlicher und äusserlicher Eisbehandlung bekam Pat. während der Nacht mehrfache Schüttelfröste, dazu kamen Athemnoth und völlige Heiserkeit. Am anderen Morgen war das Befinden besser, die Athmung ruhiger, die Stimme blieb heiser. Jetzt war die Epiglottis schon bei der Fingeruntersuchung als ziemlich grosse Geschwulst fühlbar; im Spiegel erschien namentlich ihre rechte Seite derartig geschwollen, als ob hier noch ein über bohnengrosser Tumor dem Kehldeckel aufsässe. Der insbesondere wegen der heftigen Schlingbeschwerden sehr unangenehme Zustand dauerte noch bis zum nächsten Tage. Bei dem unterdess entfieberten Kranken wurde auf der Höhe des Epiglottistumors, wo eine gelblich verfärbte Stelle sichtbar geworden war, incidirt und gelblichgrüner, dickflüssiger Eiter entleert. Der Zustand besserte sich sofort und Pat. konnte nach wenigen Tagen entlassen werden. Nur bestand noch eine geringe Röthung der wahren, bei der Phonation etwas klaffenden Stimmbänder.

Die hervorstechenden Symptome: die Dyspnöe, der erschwerte, bisweilen selbst ganz unmögliche Schlingakt und die Heiserkeit, finden sich auch bei den übrigen in der Literatur nicht sehr zahlreich vorhandenen Fällen von idiopathischem Kehlkopfabscess. Für die *Aetiologie* bietet die vorliegende Beobachtung gar keinen Anhalt und doch weist das Fehlen jeglicher Erkrankung in der Umgebung des Kehlkopfs, einer vorausgegangenen Kehlkopferkrankung, oder aber einer akuten oder chronischen Allgemeinerkrankung auf einen *idiopathischen* Abscess hin, welchen B. auf Grund des raschen günstigen Verlaufs und der völligen Ausheilung nach künstlicher Entleerung nicht für einen perichondritischen, sondern für einen *submucösen* ansieht. Naether (Leisnig).

220. **Beiträge zu den Primäraffekten der Syphilis**; von J. Margoniner. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 491. 1887.)

Durch die 1. mitgetheilte Beobachtung kommt M. zu dem Schluss, dass, wenngleich auch an den extragenitalen Primäraffekten die Induration die alleinige Regel bildet, auch an den Lippen die Sklerose ausnahmsweise vollkommen fehlen und dass auch hier wie an den Genitalien eine elevirte Papel die Primäraffektion bilden kann.

Bei einem 2. Kranken sass eine speckig belegte Ulceration mit mässiger Absonderung und Induration der Ränder, welche aus verschiedenen Gründen als Primäraffekt angesehen werden musste, am harten Gaumen, links von der Mittellinie, nahe am Processus alveolaris. Pat., seines Zeichens Goldschmied, hatte mit einem syphilitischen Collegen dasselbe Löthrohr benutzt und erinnerte sich genau, sich mit diesem am Gaumen verletzt zu haben. Touton (Wiesbaden).

221. **Ueber Syphilis maligna**; von Dr. Kopp. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. 43. 1887.)

Die maligne oder galoppirende Syphilis, welche auf der frühzeitigen und massenhaften Entwickelung sogenannter tertiärer Krankheitsprodukte, besonders auf der Haut, unter starker Betheiligung des Allgemeinbefindens (heftige nächtliche Kopfschmerzen, krampfartige Muskelschmerzen, allgemeine Schlaffheit, mehr oder weniger heftiges Fieber, Abmagerung, Anämie, Marasmus) beruht, kündigt sich meist schon an durch die Neigung zur Ulceration, welche die Eruptionen bereits 6 bis 8 Wochen nach Beginn des Primäraffektes zeigen. Gegenüber den rasch und in grosser Ausdehnung zerfallenden Hauterosionen zeigen die Erkrankungen der Schleimhäute in den meisten Fällen eine gewisse Gutartigkeit. Doch kommen auch schwere Ulcerationen der Nase und des Kehlkopfs vor. [Ref. behandelte im vorigen Jahre einen Pat., bei dem *8 Monate post infect.* ein gummöses Geschwür des linken hinteren Gaumenbogens auftrat, welches auf die linke Rachenwand übergriff. Ferner fand sich ein gleichartiges Geschwür auf dem linken Ligam. aryepiglotticum.] Epileptiforme Anfälle, komatöse Zustände, Ataxie, Melancholie mit Selbstmordideen wurden beobachtet. Ferner schwere Iritiden, Periostitiden der Tibia, des Sternum und der Rippen, specifische Erkrankungen der Milz, der Leber und der Hoden. K. schildert genauer die von Maurice beschriebenen Variationen der malignen Hautsyphilide (Syphilide maligne précoce ecthymateuse et tuberculo-ulcéreuse, ou gangréneuse).

Zahlreiche neue Nachschübe dieser Hauteruptionen trotz sachgemässer Behandlung gehören zum Wesen der malignen Lues.

Wenn sehr starke Allgemeinerscheinungen den ersten Ausbruch der Eruptionen begleiten, können Verwechselungen mit Masern, Rötheln, Variola oder Variolois vorkommen, welche jedoch besonders durch Auffindung des Primäraffektes oder seiner Reste bald erkannt werden. Gewisse rasch ulcerirende Formen von tuberöser Lepra können für maligne Syphilis gehalten werden.

Die Prognose ist zweifelhaft. Ungünstige Ausgänge durch Leber-, Gehirnsyphilis und Kachexie kommen vor.

Sehr häufig wird weder Quecksilber, noch Jodkalium vertragen. Letzteres wirkt meist nur in grossen Dosen. Oft muss man sich längere Zeit nur auf eine roborirende und hygieinische Behandlung beschränken.

Ueber die Aetiologie des malignen Verlaufs stellt K., gestützt auf die Analogie der Endemien maligner Syphilis in vom allgemeinen Verkehr entlegenen Gegenden, folgende Hypothese auf: Die Intensität des Verlaufes einer acquirirten Syphilis verhält sich conform der durch Durchseuchung eines oder mehrerer Generationsglieder gewonnenen und vererbten relativen Immunität des Individuums; maligne Syphilis entsteht dann, wenn ein Individuum inficirt wird, dessen Generation bis heute von Syphilis verschont geblieben ist.

Drei instruktive Krankengeschichten bilden den Schluss des Aufsatzes. Touton (Wiesbaden).

222. **Precocious Gummata**; by R. W. Taylor. (Amer. Journ. of the med. Sc. CLXXXVII. p. 53. July 1887.)

T. trennt die frühzeitig im Verlauf des ersten Jahres nach der Infektion auftretenden Gummata der malignen Syphilis in eine generalisirte, eine lokalisirte und eine neurotische Form, letztere an das Erythema nodosum erinnernd. Bei allen 3 Formen können die specifischen Tumoren resorbirt werden oder ulceriren. Unter den zum malignen Verlauf der Syphilis prädisponirenden Momenten nennt T. neben schwacher Allgemeinconstitution aus verschiedenen Ursachen, neben Nieren-, Lebererkrankungen, Malaria und hohem Alter ganz besonders den Alkoholmissbrauch; dagegen ist ihm der hervorragende Einfluss der Scrofulose nicht so aufgefallen wie anderen Autoren. Die Malaria soll besonders das frühzeitige Auftreten von Gehirn- und Nervensymptomen bei Syphilitikern begünstigen. Ueber die beiden ersten Formen, welche durch 5 Fälle erläutert werden, ist nichts Besonderes zu bemerken. Bei der 3. Form, den neurotischen Gummata Taylor's, handelt es sich nicht um das intercurrirende Auftreten eines gewöhnlichen Erythema nodosum (dem die Einzeleruptionen sehr ähnlich sind) bei Syphilitischen. Es treten besonders an den Extremitäten, manchmal auch am Rumpf, nach längere oder kürzere Zeit vorausgegangenen, sehr heftigen Kopf- oder neuralgischen Schmerzen, kleinere oder grössere, manchmal zu handtellergrossen Plaques confluirende Knoten im Unterhautzellgewebe auf. Dieselben sind zuerst hell-, dann dunkler roth, schliesslich wird das Centrum weiss und wachsglänzend, die Peripherie bleibt dunkelroth. Diese Knoten sind äusserst schmerzhaft, besonders bei Berührungen. Sehr selten tritt eine geringe Ulceration mit Ausgang in eine oberflächliche Narbe ein. T. wendet sich gegen Mauriac's Bezeichnung dieser Erkrankung als Erythema nodosum syphiliticum. Diese könne ebenso Grund zur Confusion abgeben, wie der Gebrauch der Namen der anderen Hautkrankheiten mit dem Zusatz des Adjektivs syphilitisch. Abgesehen von der Luesinfektion und den anderen Zeichen derselben, unterscheiden sich die erythemähnlichen Gummata von dem einfachen, nicht specifischen Erythema nodosum durch Folgendes: Das Fieber ist bei letzterem höher, das Auftreten des Knotens rapider, die nervösen Symptome sind geringer, als beim neurotischen Gumma, welches auf Jodkalium eventuell in Verbindung mit Quecksilber meist prompt heilt. T. hat öfter wegen der heftigen Schmerzen dem Jodkalium noch Bromkalium zugefügt.

Touton (Wiesbaden).

223. **Du pseudo-rhumatisme syphilitique de la période secondaire**; par Fournier. (Gaz. des Hôp. LX. 27. 29. 1887.)

F. unterscheidet drei hierher gehörige Formen. Die erste äussert sich nur in Schmerzen der grösseren Gelenke, welche in der Ruhe zunehmen und bei Bewegungen verschwinden, ohne objektive Symptome. Die zweite, die seltenste Form, bilden subakute Arthritiden, welche sich kund geben durch Schmerzen, Bewegungshinderung und eine geringe Anschwellung; Röthung der Gelenke fehlt. Meist ist nur ein grosses Gelenk (das Kniegelenk), selten sind 2 oder 3 ergriffen. Nur in Ausnahmefällen treten leichte Allgemeinsymptome (geringes Fieber, Appetitlosigkeit u. s. w.) auf. Bei der dritten Form, der häufigeren, sind die Schmerzen sehr gering oder fehlen ganz, während oft ein beträchtlicherer, nie jedoch ein excessiver Gelenkerguss vorhanden ist. Sie lokalisirt sich fast ausschliesslich auf das Kniegelenk.

Nach der 2. und 3. Form bleibt nicht selten ein eigenthümliches, fühlbares Knarren zurück, welches sich anfühlt, als ob man Stärke zwischen den Fingern zerreibt.

Die differentialdiagnostischen Unterschiede dieser syphilitischen Gelenkleiden der Frühperiode gegenüber dem nicht specifischen Gelenkrheumatismus bestehen hauptsächlich darin, dass die ersteren fast ausschliesslich die grossen Gelenke befallen, meist nur eines, selten 2—3, dass sie an den einmal befallenen Gelenken constant bleiben, nicht springen, dass sie das Allgemeinbefinden fast nie stören, dass sie keine Herzaffektionen im Gefolge haben. Ferner spricht für die Diagnose das gleichzeitige Vorhandensein anderer syphilitischer Sekundärsymptome, das Auftreten bei Leuten, welche nicht Erkältungen ausgesetzt waren, die Wirksamkeit der specifischen Therapie, welche in täglicher Verabreichung von 5—10 cg Protojoduret. hydrarg. allein oder gleichzeitig mit Jodkalium besteht. Bei der 2. und 3. Form muss das Gelenk ruhig gestellt werden. In verschleppten Fällen können Vesikatore und methodische Compression nöthig werden. Touton (Wiesbaden).

224. a) **Deux observations d'arthrite syphilitique secondaire**; par A. Cayla. (Ann. de Dermat. et de Syphiligr. VIII. 5. p. 341. 1887.)

b) **Sur un cas d'arthrite syphilitique secondaire**; par G. Cheminade. (Ibid. 10. p. 642.)

Drei Fälle von Anschwellung einzelner Gelenke im Anfang der Sekundärperiode, ohne früher vorausgegangenen Rheumatismus, welche wegen der geringen oder doch nur kurzdauernden Schmerzhaftigkeit, der Mässigkeit des Ergusses, des Fehlens der Röthe, der mangelnden Tendenz zur Ausbreitung, der fehlenden Störungen des Allgemeinbefindens nach den Autoren zu Fournier's Arthritis syphilitica zu rechnen sind.

Touton (Wiesbaden).

225. **Des adénopathies superficielles dans la syphilis tertiaire**; par Lannois et Lemoine. (Revue de méd. VII. 4. p. 257. 1887.)

Fälle von tertiären syphilitischen Drüsenaffektionen, welche ohne gleichzeitige Erkrankungen in dem zu den kranken Drüsen gehörigen Haut- oder Schleimhautbezirk auftreten, sind nicht häufig. Die Vff. berichten über 2 derartige Fälle.

Beim ersten war die Infektion 1880 erfolgt. Bis 1883 sekundäre Recidive. Ende 1884 schwollen unter nächtlichen Kopfschmerzen links die Leistendrüsen an. Die fluktuirende Geschwulst wurde incidirt und die entleerte Flüssigkeit, sowie das Aussehen der zurückbleibenden Höhle, insbesondere der Ränder, waren charakteristisch für die Diagnose eines Gumma der Drüse. Auch die Narbe sprach dafür. Die Heilung war protrahirt durch eine Phlebitis mit Phlegmasia alba dolens, welche möglicherweise durch gummöse Veränderungen der Venenwand veranlasst waren. [Dieser Fall scheint dem *Ref.* nicht unanfechtbar, da eine, wenn auch sehr schwache chronische Gonorrhöe vorhanden war.]

2. Fall. Infektion 1882. Sklerose des linken Labium majus, geringe Anschwellung einer linkseitigen Leistendrüse. Roseola, Plaques muqueuses. 1885 trat unter starker Abmagerung in beiden Leistengegenden (rechts mehr, als links) eine starke Drüsengeschwulst auf. Dieselbe vergrösserte sich unter dem täglichen Gebrauch von 2.0 g Jodkalium, die Haut röthete sich. Nachdem die Dosis auf 3.0 g erhöht war und gleichzeitig 5.0 g Ungt. hydr. pro die eingerieben wurden, bildeten sich die Schwellungen zurück. Nach einem Jahre war keine Spur von Drüsen mehr zu fühlen.

Die Vff. machen darauf aufmerksam, dass bei Scrofulösen die Drüsenanschwellungen der Sekundärsyphilis sehr stark und sehr langdauernd (Eiterung!) werden können. Betrifft die tertiäre Drüsenschwellung die Drüsen verschiedener Gegenden, so kann das maligne Lymphom differentialdiagnostisch in Betracht kommen. Einer eingreifenden chirurgischen Operation soll in zweifelhaften Fällen stets eine antiluetische Kur vorausgehen.

Touton (Wiesbaden).

226. **Des syphilides tertiaires**; par Fournier. (Gaz. des Hôp. LX. 37. 40. 41. 44. 49. 1887.)

Klinische Vorträge, aus denen nur Folgendes hervorgehoben werden soll. Das Erysipel im Anschluss an ulcerirte Gummata kann einen heilsamen Einfluss ausüben, meist hat es diesen jedoch nicht, es kann sogar sehr gefährlich werden. Keinesfalls darf man in solchen Fällen zu Heilzwecken künstlich Erysipel produciren.

F. erwähnt einen Fall, in dem eine Patientin 50 tertiäre Syphilide trug, welche alle gangränös wurden (Syphilide tuberculo-gangréneuse de Bazin).

Touton (Wiesbaden).

227. **Syphilis tertiaire dermo-hypodermique des organes génito-urinaires**; par Ch. Mauriac. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 1. p. 1. 69. 1887.)

Die grosse Aehnlichkeit und die daraus sich ergebende schwierige Differentialdiagnose zwischen manchen tertiären Syphilisprodukten der Genitalien einerseits und syphilitischen Primäraffekten oder weichen Schankern andererseits gaben M. Veranlassung, aus dem reichen Schatz seiner Beobachtungen 26 Fälle von tertiärer Syphilis der Genitalien mitzutheilen, aus welchen sich diese Schwierigkeiten ersehen lassen. Ein besonderes Interesse beanspruchen dieselben deshalb, weil derartige Fälle wohl häufig als syphilitische Reinfektionen aufgefasst werden. Aus diagnostischen Irrthümern ergeben sich hier selbstverständlich die unangenehmsten Folgen für die Prognose und die Therapie.

M. theilt die tertiäre Syphilis der Haut und des Unterhautzellgewebes der Genitalien ein in eine pustulo-ulceröse und eine tuberculo-gummöse Form.

1) *Die pustulo-ulcerösen Genitalsyphilide*, bei welchen kaum eine Neubildung dem Zerfall vorhergeht, gleichen am meisten dem weichen Schanker. Doch sind die Krusten auf der Haut dicker und geschichtet. Sie sind seltener als die tuberculo-gummösen. Ihr Lieblingssitz ist die äussere Haut des Penis und des Scrotum. Besonders schwierig wird die Diagnose, wenn ein suspekter Coitus der Geschwürsbildung nicht lange vorausgegangen ist. Geschwollene Inguinaldrüsen fehlen meistens. Die Geschwüre schmerzen meist nicht. Werden sie jedoch phagedänisch, so fällt dieses differentialdiagnostische Moment fort, und zur Phagedän haben sie grosse Neigung. Häufig lässt die negativ gebliebene Impfung allein den weichen Schanker ausschliessen. Sieben Fälle illustriren diese Sätze. Ein achter, der wohl eigentlich nicht hierher gehört, aber doch Interesse bietet, beschliesst den Abschnitt.

Ein Patient hatte sich vor 3 J. mit Syphilis inficirt. Als ihn M. sah, fand sich auf dem inneren Präputialblatt eine Erosion auf einer sklerosirten Scheibe. M. dachte beim ersten Anblick an eine Syphiliserscheinung, allein eine Impfung fiel positiv aus. Es handelte sich also hier nicht um einen syphilitischen Pseudoschanker (s. unten), sondern um einen richtigen weichen Schanker bei einem Syphilitischen, in Form des immer schwer zu diagnosticirenden Ulcus molle elevatum.

2) Die zweite Gruppe — *die tuberculo-gummöse Genitalsyphilis*, welche hauptsächlich mit dem syphilitischen Primäraffekt verwechselt wird, ist durch 17 Fälle veranschaulicht. Die ersten derselben gehören zu den richtigen Gummata der Eichel und des inneren Präputialblattes, bez. des Sulcus coronarius. Während ihr Zerfall meist zu tiefen Höhlen mit nachfolgenden tiefen Narben Veranlassung giebt, führt eine zweite Form — das plaqueartige Syphilom der Eichel und Vorhaut — nur zu oberflächlichen Erosionen über einer meist

zur dünnen Infiltrationsplatte. Dieses Syphilome en plaque (Pseudochancre infectant) wurde wohl am häufigsten fälschlich als Zeichen einer Reinfektion aufgefasst.

Ein 42jähr. Herr zeigte 23 Tage nach einem verdächtigen Coitus im Sulcus coronarius links eine knorpelartige, dünne, $1^1/_2$ cm im Durchmesser haltende Platte mit einer Erosion im Centrum. Geringes seröses Sekret. Keine Spur von Drüsenschwellung. M. diagnosticirte eine „Lésion scléro-érosive *tardive*". Pat. hatte sich mit 28 J. syphilitisch inficirt. Während dreier darauf folgender Jahre stets antisyphilitisch behandelte sekundäre Haut- und Schleimhauterscheinungen. 6 Jahre nach der Infektion Dolores osteocopi, Exostosen der Tibia, tuberkulöses Syphilid am Rumpf. Jodbehandlung. 15 J. nach der Infektion die jetzige Affektion, welche Pat. selbst, sowie Ricord für eine neue Ansteckung hielt. Das Ausbleiben neuer Sekundärerscheinungen bestätigte Mauriac's Diagnose. Unter dem Gebrauch des „sirop de biiodure iodurée" trat rasch Heilung ein.

Weiter werden Fälle von *tuberkulösem Syphilom der Haut der Genitalien* — seltenere Lokalisation —, sowohl isolirtem, als gruppirtem (serpiginösem) beschrieben. In einem derselben gesellte sich, was ganz aussergewöhnlich ist, eine Drüsenschwellung hinzu.

In einer vierten Reihe von Beobachtungen tuberculo-gummöser Genitalsyphilide handelte es sich um eine *phagedänische Abart*. Die Phagedäna, welche oft zu sehr ausgebreiteten Zerstörungen mit Fistelbildung führte, befiel in 2 Fällen frühzeitig nach der Infektion (18, bez. 3 Mon. später) die syphilitischen Infiltrate. M. bemerkt hierbei noch, dass die ganz ausgebreiteten Zerstörungen, z. B. mit Verlust des ganzen Penis, wohl nie zu Verwechselungen mit phagedänischem Ulcus molle Anlass geben können. *Seit einigen Jahren sei das Ulcus molle überhaupt selten geworden* [es ist dies eine Bestätigung der Erfahrungen, welche in der dermatologischen Sektion der 58. Naturf.-Versammlung von mehreren Autoren kund gegeben wurden. *Ref.*] *und habe fast jede Malignität verloren.*

Ferner wird ein Fall berichtet, in dem unter dem Bild einer Blennorrhöe ein tertiäres Syphilom in der Urethra seinen Anfang nahm und von da aus allmählich auf die Eichel fortschritt. Durch den Zerfall des Urethralgumma bildete sich eine Ausbuchtung, in welcher sich stets etwas Urin ansammelte.

Den Schluss dieser an interessanten Thatsachen reichen Arbeit bildet die Ermahnung, *für die Praxis* die tertiären Genitalsyphilide immer als infektiös anzusehen, wenn auch Fälle, in denen dieselben sehr lange nach der Ansteckung auftreten, das Gegentheil zu beweisen scheinen. Touton (Wiesbaden).

VI. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

228. **Ueber gynäkologische Massage**; von Prof. Schauta. (Prag. med. Wchnschr. XII. 43. 1887.)

In einem Vortrag im Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen erklärte sich Sch. für die Berechtigung der von Brandt in die Gynäkologie eingeführten Massage, die besser als „manuelle Behandlung der Krankheiten der weibl. Beckenorgane" bezeichnet werden müsste. Der Vortragende wies nach, dass lediglich durch Unkenntniss der Methode und falsche Darstellung derselben diese Behandlungsweise sich in Deutschland so wenig eingebürgert habe. Erst neuerdings seien durch Profanter, Schultze und Resch die günstigen Resultate Brandt's bestätigt worden und diese Publikationen haben Redner bestimmt, durch persönliche Anschauung die Brandt'sche Methode kennen zu lernen. Er reiste nach Stockholm, sah und lernte von Brandt dessen Manipulationen, bewunderte dessen Erfolge, überzeugte sich aber auch davon, dass diejenigen Recht haben, welche die Technik schwierig nennen und behaupten, dass man zur Ausführung derselben in der gynäkologischen Untersuchung sehr geübt sein müsse. Die Massage ist angezeigt bei chronischen Entzündungen des Beckenzellgewebes mit oder ohne Verlagerung des Uterus, bei Fixation und Dislokation der Ovarien, bei chron. Metritis, Hämatocele und bei Descensus und Prolapsus uteri. Contraindikationen bilden frische Entzündungen, Tripperinfektion, fette Bauchdecken, starke Erregbarkeit des Nervensystems.

Sch. giebt dann eine genaue Beschreibung einzelner Handgriffe, wie er sie von Brandt gesehen und gelernt hat. Die Wirkung der Massage bei Exsudaten besteht in der Beförderung des Blut- und Lymphstromes von der erkrankten Stelle nach der gesunden Peripherie. Bei grossen Exsudaten beginnt die Massage an der Peripherie. Durch die Massage der Adhäsionen wird ebenfalls die Cirkulation befördert, indem gleichzeitig die Verwachsungen gedehnt werden. Die passive Dehnung und Zerrung der erschlafften Muskeln, welche den Uterus in rechter Lage erhalten sollen, bewirkt eine Kräftigung derselben, bis sie wieder normal funktioniren, wie es sicher beobachtete und ärztlich controlirte Fälle von Prolaps-Heilung beweisen. Sch. ist von dem Werth der Massage überzeugt und wünscht, dass dieselbe bald häufiger angewandt werden möchte. Donat (Leipzig).

229. **Ueber gonorrhoische Mischinfektion beim Weibe**; von Dr. E. Bumm. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. 1887.)

B. unterscheidet zweierlei Arten von Mischinfektionen, erstens solche, bei denen zufällig zwei oder mehr Pilzsorten eingedrungen sind (Tuberkulose — Erysipel), Mischinfektionen in den verschiedensten Combinationen, so weit es der Antagonismus der Bakterien erlaubt, und zweitens solche, bei welchen ein causaler Zusammenhang zwischen dem Eindringen des einen und dem des anderen Mikroorganismus erfahrungsgemäss sich nachweisen lässt. Letztere Mischinfektionen, bei

denen gonorrhoische Infektion den Boden für das Eindringen anderer Infektionserreger vorzubereiten pflegt, bespricht B. im Weiteren. Die bei der Tripperinfektion der *Vulvo-Vaginal-Drüsen* so häufig beobachtete *Abscedirung* beruht auf Einwanderung pyogener Mikroorganismen. Im Verlauf der gonorrhoischen *Entzündung der Harnröhrenschleimhaut* kommt es ebenfalls häufig zur pyogenen Infektion eines oder mehrerer Schleimfollikel, welche vereitern und aufbrechen. Der *Blasenkatarrh* bei Gonorrhöe wird nicht durch die Gonokokken hervorgerufen, sondern durch andere ähnliche Kokken, die wahrscheinlich aus dem Eiter stammen, der bei frischer Gonorrhöe die Harnröhre füllt, und welche von dort aus in die Blase gelangen.

Die Häufigkeit der *para- und perimetritischen Processe* im Verlauf des Cervikaltrippers ist auch nicht durch das Eindringen von Gonokokken in das Gewebe zu erklären, sondern durch Mischinfektion. Die Entzündung und Vereiterung des Zellgewebes ist erregt durch pyogene Kettenkokken. Als Eingangspforte für dieselben sieht B. die vielfach erodirte Cervixschleimhaut an. Oberhalb des Cervikalkanals ist das Vorkommen von Mischinfektionen viel seltener, nur in den *Tuben* scheint nach gonorrhoischer Infektion derselben eine Mischinfektion vorzukommen, nämlich die mit *Tuberkelbacillen*. Auch beim Manne ist nach gonorrhoischer Epididymitis Hodentuberkulose beobachtet. B. behandelte eine Kr., bei der sich nach vorausgegangener Tubengonorrhöe Tuberkulose derselben Tube entwickelte. Auch *Gelenkentzündungen* im Verlauf einer Gonorrhöe führt B. auf Mischinfektionen zurück, doch sind darüber die Untersuchungen noch nicht geschlossen.

Donat (Leipzig).

230. **Zur Kenntniss der Cystenbildung im Hymen**; von Dr. Oscar Piering. (Prager med. Wchnschr. XII. 49. 1887.)

Während sich in den bisher bekannt gegebenen spärlichen Fällen von Hymenalcysten die Entstehung derselben auf eine Verklebung zweier Schleimhautfalten zurückführen liess, konnte P. nachweisen, dass die kleinen, bis stecknadelkopfgrossen, mit trüber Flüssigkeit prall gefüllten Cystchen, die er auf der vulvären Fläche des Hymens einer 27jähr. kyphotischen Virgo intacta gefunden hatte, mit einer endothelähnlichen Zellschicht ausgekleidet waren, und dass ein derartiges Cystchen mit einem erweiterten Lymphgefäss zusammenhing. Deshalb deutet P. mit Recht diese Gebilde als Lymphgefässektasien, deren Entstehung er mit einer lang andauernden Stauungshyperämie im Genitalapparat in Zusammenhang bringt.

Wiener (Dresden).

231. **Ueber Perinaeorrhaphie durch Spaltung des Septum recto-vaginale und Lappenbildung**; von Dr. M. Sänger. (v. Volkmann'sche Samml. klin. Vortr. Nr. 301. 1887.)

S. beschreibt in dieser Arbeit ein Verfahren der Dammplastik, wie es in den letzten Jahren von Lawson Tait ausgeführt wird und welches bisher in Deutschland unbekannt geblieben ist. S. lernte die Operation von einem dänischen Arzt, Dr. Heiberg, und erprobte dieselbe in einer Reihe von Fällen. Die ersten 16 giebt er am Schluss des Vortrages in tabellarischer Uebersicht an. L. Tait ist nicht der Erfinder der Operationsmethode, dieselbe ist in England von A. R. Simpson angegeben und ausgeführt, die Idee der queren Spaltung des Septum recto-vaginale stammt von J. Duncan. Unabhängig von dem englischen Autor wurde diese Operation auch von einem norwegischen Arzt, Prof. Voss sen., in Christiania erdacht und ausgeführt. In neuester Zeit hat Fritsch in Breslau die Spaltung des Septum recto-vaginale und die Anfrischung ohne Gewebsabtragung als eine neue Methode der Dammplastik empfohlen. S. giebt zunächst eine Beschreibung der 3 Methoden von Simpson, Voss und Fritsch, welche trotz der schnelleren und einfacheren Anfrischung mit der Simon-Hegar'schen Methode doch das gemein haben, dass noch dreiseitig genäht wird.

Lawson Tait hat früher nach einer anderen Methode operirt (dieselbe ist von Zweifel und Walcher erwähnt, von Ersterem auch angewendet worden); dieselbe ist aber nicht identisch mit der jetzt von ihm geübten Operation.

Letztere ist eine reine Lappenoperation, welche neben dem Vortheil der schnellen und leichten Anfrischung den einer einseitigen Naht — nur vom Damm aus — hat. S. beschreibt die Methode sehr genau und erläutert seine Darstellung durch möglichst getreue Abbildungen. Da eine ausführliche Wiedergabe der Beschreibung die Grenzen eines Referates übersteigen würde, muss sich dasselbe auf eine kurze Andeutung der Operation bei incompleten Dammrissen beschränken.

Nach den gewöhnlichen Vorbereitungen (Entleerung des Darmes, gründliche Desinfektion der äusseren Genitalien) wird ein angeseilter Tampon in das Rectum geschoben, darauf mit einer spitzen Kniescheere das Septum recto-vaginale von der Mitte aus nach beiden Seiten 1.5—2 cm breit gespalten. Von den Endpunkten des Querschnittes werden rechtwinkelig nach oben zwei seitliche parallele Schnitte bis zur Labio-Nymphalgrenze gemacht. Der so umschnittene Scheidenlappen wird mit einer Pincette gefasst und nach oben gezogen, wodurch man eine fast viereckige Anfrischungsfigur erhält. Diese Wunde wird so zusammengenäht, dass „zunächst eine langgestielte Nadel (Peaslee) genau am linken Wundrand, doch innerhalb der Wundfläche eingestochen, hinter derselben durchgeführt, am rechten Wundrand ausgestochen und dann ein in die Oese geschobener Silberdraht rückwärts durchgezogen wird". Auf diese Weise werden 3—4 Silbersuturen gelegt. Dieselben werden dann nach nochmaliger Reinigung der Wundfläche von der mittelsten ausgehend angezogen, gekreuzt und torquirt, wodurch die Wundränder gradlinig aneinander kommen. Lawson Tait legt keine oberflächlichen Zwischennähte, S. hält jedoch dieselben für indicirt und benutzt dazu Silkworm. Die Silberfäden werden lang gelassen und in einiger Entfernung von der Wunde zusammengebunden. Nachbehandlung: die Wunde wird wiederholt mit Jodoform bestreut und mit Jodoformgaze und Sublimat-Holzwollewatte bedeckt. Der Urin wird in den ersten Tagen mittels Katheter abgenommen. Am 7. Tage werden die oberflächlichen, am 14. Tage die

Silbersuturen entfernt. Bei completem Dammriss werden die von den Endpunkten des ersten Querschnittes nach oben gelegten parallelen Seitenschnitte nach hinten verlängert bis zu der Stelle, wo die durchrissenen und eingezogenen Enden des Sphincter ani liegen, so dass diese Figur H entsteht und neben dem Scheiden- auch ein Mastdarmlappen gebildet wird. Die Nähte werden wie oben beschrieben angelegt.

Ebenso wie für alle Grade abnormer Ausweitung des Scheideneinganges ist die Operation auch als Schlussakt nach der Operation des Scheidenvorfalls geeignet. S. hat wiederholt bei Prolapsoperationen erst die Portio amputirt, dann die vordere und hintere Kolporrhaphie ausgeführt und zum Schluss nach Lawson Tait die Perinaeorrhaphie oder Episio-Perinaeorrhaphie gemacht. Auch andere plastische Operationen an der Portio, verbunden mit der vorderen oder hinteren Scheidenverkürzung, gingen der Perinaeorrhaphie voraus. In allen Fällen wurde der Damm durch prima reunio wieder hergestellt. S. schliesst seinen Vortrag mit den Worten: „Wer sich einmal diese Verhältnisse ordentlich klar gemacht hat, wer nur einmal die Operation ausführen sah, wird sie nachmachen können, ohne weitere Vorübung, ohne weitere Erfahrung in plastischen Operationen überhaupt. Ihre klassische Einfachheit und die Sicherheit ihrer Resultate macht sie allen seitherigen Operationsverfahren überlegen.“

Ref. hat in fast allen die Casuistik S.'s bildenden Fällen und in einer Reihe nach dieser Veröffentlichung ausgeführten Operationen S. assistirt, hat auch Gelegenheit gehabt, die Operirten später zu sehen, und kann wie Andere, welchen die Operation bekannt wurde, die günstigen Resultate derselben, vor Allem aber ihre leichte Ausführung, nur bestätigen und glaubt ebenfalls, dass die Operation in Zukunft auch in Deutschland die gebräuchliche werden wird. Donat (Leipzig).

232. **Rapport sur quatre observations d'inflammation des annexes de l'utérus** *(salpingite et ovarite) enlevées par la laparotomie et communiquées à l'Académie le 1er Juin;* par le Dr. Terrillon, au nom d'une commission composée de Verneuil, Duplay et Cornil, rapporteur. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XVIII. 30. p. 130. 1887.)

Der im Anschluss an die Mittheilungen Terrillon's abgefasste Commissionsbericht erwähnt zunächst, dass in Frankreich die Laparotomie wegen entzündlicher Veränderung der Ovarien und Tuben noch sehr selten ausgeführt sei. Die relativ geringen Gefahren der Eröffnung der Peritonäalhöhle bei anderen Operationen fordern dazu auf, auch bei den so schmerzhaften und für die Pat. so unerträglichen Erkrankungen der Uterus-Adnexe durch Laparotomie die Heilung zu versuchen. Es werden dann ausführlich die Symptome des in Rede stehenden Leidens beschrieben, unter ihnen sind besonders hervorgehoben die starken Metrorrhagien, wie sie in einzelnen Fällen beobachtet werden. Meist handelt es sich um heftige, bei jeder Bewegung stärker werdende Schmerzen in der Tiefe des Leibes, Uebelkeiten, Mangel an Appetit, heftige Schmerzen bei der Defäkation. In Folge der fortwährenden Beschwerden werden die Kranken schwächer, gerathen in einen Zustand nervöser Unruhe, der sich bis zur Hysterie steigern kann. Der Untersuchungsbefund per vaginam und per rectum ist ziemlich constant: in den Parametrien findet man sehr schmerzhafte, bis hühnereigrosse Anschwellungen, namentlich in den hinteren Partien, die sich hart anfühlen, eine unregelmässige Oberfläche darbieten, wenig oder gar nicht beweglich sind u. s. w.

Was die pathologisch-anatomischen Veränderungen anlangt, so sehen wir zunächst, dass das Ovarium mit der Tuba, wie mit den übrigen Nachbarorganen meist durch Pseudomembranen verbunden ist. Das Ovarium selbst von normaler Grösse oder etwas vergrössert enthält oft eine Menge von Hohlräumen (bis Mandelgrösse), die mit einer blutigen Flüssigkeit gefüllt sind (durch Pseudomembranen am Platzen verhinderte Graaf'sche Follikel) und Corpora lutea in den verschiedensten Stadien der Entwickelung. Das Ovarialgewebe selbst zeigt keine bemerkenswerthen Veränderungen. Dahingegen kann man an den Tuben recht auffällige Befunde erheben. Auch sie sind fast immer mit ihrer Umgebung verwachsen, zeigen eine unregelmässige Form, sind bisweilen stellenweise sinuös erweitert. Das Abdominalende ist stets obliterirt. Man kann 4, bez. 5, verschiedene Formen unterscheiden: 1) Salpingitis catarrhalis (végétante); 2) Salpingitis purulenta; 3) Salpingitis haemorrhagica (Haematoma tubae); 4) Salpingitis tuberculosa; 5) Salpingitis gonorrhoica.

Die einzelnen Formen werden bezüglich ihrer mikroskopischen Befunde genauer beschrieben.

Auf Grund der gefundenen Veränderungen, sagt der Bericht weiter, kann man mit aller Sicherheit annehmen, dass Ovarium und Tuba nicht mehr funktioniren, dass sie überflüssig sind, mithin ihre Entfernung, die Operation, vollkommen berechtigt ist. Ludwig Korn (Dresden).

233. **Torsion des Uterus bei grossem subserösen Myom**; von Dr. Felix Skutsch. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. 41. 1887.)

S. beobachtete eine völlige Torsion des Uterus um seine Längsachse. Ein von der hinteren Wand ausgehendes gestieltes subseröses Myom war aus dem kleinen Becken herausgestiegen und hatte, indem es sich nach vorn senkte, den Uterus so völlig gedreht, dass die hintere Wand des retroflektirten Organes nach vorn gewendet war. Eine Verlegung des Cervikalkanals war dadurch nicht hervorgerufen, da die Sonde ungehindert eindrang und das Menstrualblut regelmässig abgeflossen war. Der Tumor wurde durch Laparotomie entfernt; Pat. genas.

Analoge Fälle sind von Virchow, Küster und Schroeder beschrieben. Bei trächtigen Thieren ist eine derartige Drehung der Gebärmutter häufiger beobachtet worden. Kramer (Berlin).

234. **Zur Enucleation der Uterusmyome**; von Prof. L. Kleinwächter. (Wien. med. Presse XXVIII. 42. 43. 1887.)

K. hebt im Anfang der Arbeit 3 Bedingungen hervor, welche vorhanden sein müssen, um eine Enucleation von Myomen von der Scheide aus möglich zu machen. Der Tumor darf zunächst nicht zu gross sein, er muss submucös oder interstitiell mit dünnerem inneren Muskelmantel sitzen, und endlich muss die Cervix so weit geöffnet sein, dass der Tumor ohne Verletzungen derselben entfernt werden kann. Manchmal kommt Einem die Natur zu Hülfe, indem durch Uteruscontraktionen die Cervix und der Muttermund allmählich erweitert werden, bis die Geschwulst zugänglicher geworden ist. Diese Contraktionen kann man durch fortgesetzte Darreichung von Ergotin in grösseren Dosen fördern, wie folgender Fall beweist.

Bei einer 36jähr. Mehrgebärenden, die in der letzten Zeit an profusen Menstruationsblutungen litt, fand K. einen bis über Nabelhöhe reichenden grossen Uterus. Diagnose: Fibroma uteri. Der Hals der Gebärmutter war geschlossen. Unter entsprechender Ergotin-Behandlung verringerten sich anfangs die periodischen Blutungen, traten aber nach 3 Monaten stärker auf. Nach 13 Mon. war die Cervix verstrichen und der Muttermund auf Zweithalergrösse eröffnet, so dass die Enucleation möglich war. Dieselbe gelang nach Spaltung des Muttermundes unter allmählicher Lösung und Ausschälung. Die Kapsel war dünn. Eine bei der Entwickelung des Tumors durch Zug entstandene Inversio uteri wurde sofort beseitigt. Die Heilung wurde durch eine Inanitionspsychose beeinträchtigt. Die örtliche Behandlung beschränkte sich auf Irrigationen des Cavum uteri und Einlegen von Jodoformgaze. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst bestätigte die Diagnose des Fibroms. In einem zweiten Fall bestanden bei einer Mehrgebärenden längere Zeit profuse Blutungen mit gleichzeitigen Schmerzen im Unterleib. Der Uterus stand mit seinem Fundus 2—3 Finger breit über der Symphyse, Sondenlänge 11 cm. Da die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf ein Adenoma uteri gestellt wurde, sollte der Operation erst eine Excochleation vorausgeschickt werden. Dabei wurde ein kleinzwetschkengrosses, in der oberen Hälfte der Cervix breit aufsitzendes Neugebilde entdeckt, welches nach der leichten Dilatation der Cervix ohne Mühe entfernt werden konnte. Es erwies sich als ein Fibromyom. Verlauf glatt.

Bei Zusammenstellung der nach der Lomer'schen Arbeit veröffentlichten einschlägigen Fälle (im Ganzen 147) erhält K. eine Mortalität von 14.96%, die noch geringer sein würde, wenn die Fälle ausgeschlossen würden, in welchen die Cervix gewaltsam erweitert worden war. Wenn man also die Vorbedingungen zu der Operation richtig innehält, so ist dieselbe vollkommen berechtigt und bietet bei strengster Antisepsis eine günstige Prognose. Donat (Leipzig).

235. **Ueber 38 Hysteromyomotomien mit extraperitonäaler Stumpfbehandlung**; von Hofrath Prof. C. Braun v. Fernwald. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 22—25. 1887.)

Nach Anführung der bekannten grösseren Myomotomie-Statistiken berichtet B. über 38 Fälle von Myomotomie, unter denen 6 Kr. starben = 15.7% (5mal handelte es sich um Sepsis, einmal um eine Bauchfelltuberkulose mit Marasmus und eine Bauchharnblasenfistel). 35mal wurde die Uterushöhle bei der Operation eröffnet. Der Stiel wurde stets nach Hegar extraperitonäal behandelt. Als Indikationen zur Myomotomie galten: 1) Schmerzen, die eine Erwerbsunfähigkeit bedingten; 2) Funktionsstörungen durch Druck auf die Nachbarorgane; 3) Gebärmutterblutungen, die anderen Behandlungsmethoden trotzten.

Bezüglich der Operationstechnik ist zu erwähnen, dass nach Hervorwälzung des Tumors die Bauchhöhle wieder geschlossen wird. Erst nach definitivem Schluss der Peritonäalhöhle wird das Myom des Uterus mit Tuben und Ovarien abgetragen.

Nachdem B. tabellarisch die 38 Fälle näher aufgeführt, bespricht er noch kurz die übrigen Operationsmethoden, wie die Suspension des Stumpfes zwischen den Bauchdecken nach Wölfler und v. Hacker, die intraperitonäale Abkapselung (Sänger) und das Mitversenken der elastischen Ligatur mit dem nach Schroeder vernähten Uterusstumpf. Eigene Erfahrungen über diese Methoden hat B. nicht.

Ludwig Korn (Dresden).

236. **Casuistik aus der Dorpater Frauenklinik**; von Prof. Max Runge. (Petersb. med. Wchnschr. XII. 19. 20. 1887.)

I. Einige Myomotomien mit bemerkenswerthen Complikationen.

Die Indikationen für die Myomotomie sind zur Zeit noch keineswegs feststehende. Nur eine gewaltige Grössenzunahme des Tumors, so dass gefährliche Compressionserscheinungen auftreten, bedingt ohne Weiteres die Operation. Blutungen dagegen und Schmerzen sind in vielen Fällen auf ungefährliche Weise zu heilen. Man muss hier besonders unterscheiden, ob die Pat. der arbeitenden Klasse oder dem besitzenden Stande angehört: Bei ersteren Kr. tritt die Operation viel frührer in ihre Rechte, als bei letzteren. Bei der Abwägung für oder gegen die Radikaloperation ist ferner der Sitz der Geschwulst sehr zu beachten; bei intraligamentärer Entwickelung beträgt die Mortalität noch ca. 50%. Was die Technik anlangt, so ist R. unbedingter Anhänger der intraperitonäalen Methode ohne Drainage. Als besonders complicirte Fälle werden ausführlich mitgetheilt:

1) 11 Pfund schweres cystisch entartetes Myom. Adhäsionen mit Darm und Netz; vereiterte Dermoidcyste, die bei der Operation platzte. Verlauf fieberfrei.

2) 56jähr. Pat., starke, sonst nicht zu bekämpfende Blutungen. Glatte Operation. Wegen Ileus am 6. Tage nach der Operation Wiedereröffnung des Leibes. Verschluss einer Ileumschlinge, lediglich bedingt durch isolirte Abknickung und fibrinöse Verklebung. Trotz Lösung derselben blieb der Darm undurchgängig; am 8. Tage nochmalige Eröffnung der Bauchhöhle. Tod am 10. Tage. Sektion nicht gemacht.

Die Castration bei Myomen hält R. für eine rein symptomatische Therapie, deren Gefahr im Vergleich mit der Unsicherheit des Erfolges noch sehr hoch ist. Bei Blutungen mit menstruellem Typus wird sie dagegen in manchen Fällen von grossem Werthe sein und namentlich dann ausgeführt werden müssen, „wenn bei bedrohlichen Blutungen sich die Entfernung des Myoms nach Eröffnung der Bauchhöhle als besonders schwierig und gefährlich erweist“. Nach diesen Maximen hat R. 3mal operirt.

II. Inversio uteri. Colpeuryse mit constantem Wasserdruck. Rasche Heilung.

28jähr. Drittgebärende. Letzte Geburt vor 9 Wochen. Nachgeburt durch Zug an der Nabelschnur entfernt, dabei Inversion. Repositionsversuche waren erfolglos; desgleichen eine circa 80 Stunden hindurch fortgesetzte Colpeuryse.

Der Colpeurynter wurde sodann mit dem Inhalte eines hochgehängten Irrigators in dauernde Communikation gesetzt (Wasserdruck etwa 120 cm). Nach $14^1/_2$ Std. wurde der Colpeurynter ausgetrieben. Eine Untersuchung ergab, dass der Uterus reponirt war.

III. Vor Blasensprung abgestorbene, frühreife Frucht. Schultze'sche Schwingungen. Luftgehalt der Lungen und des Magens.

An einem 1760 g schweren, 41.5 cm langen, vor dem Blasensprung abgestorbenen Kinde hat R. 6—10 *Schultze*'sche Schwingungen gemacht. Die alsbald vorgenommene *Sektion* zeigte einen geringen Luftgehalt des Magens und der Lungen: Ober- und Mittellappen der rechten Lunge schwammen im Wasser. Dieser Versuch beweist von Neuem, dass einmal die Lungenschwimmprobe keinen Anhalt dafür gewährt, ob ein Kind lebend geboren ist oder nicht; dann aber auch, dass die *Schultze*'schen Schwingungen, ihre richtige Ausführung vorausgesetzt, zur Wiederbelebung selbst bei frühgeborenen Kindern sehr gut angewandt werden können. R. wendet dieselben mit ganz ausserordentlichem Erfolge an und hat ihre Anwendung noch nicht zu beklagen gehabt. Ausgenommen einige wenige Fälle, wo die Sektion Blutergüsse in das Gewebe der Nebennieren nachwies, hat er nie erhebliche Verletzungen der Kinder, die den *Schultze*'schen Schwingungen zur Last gelegt werden könnten, beobachtet.

IV. Abreissung des Blasenhalses von der Harnröhre, totaler Defekt der hinteren Wand der Harnröhre. Plastische Bildung einer neuen Harnröhre. Heilung.

28jähr. Erstgebärende. Geburt vor 6 Wochen; angeblich 6 Tage dauernd. Versuch einer künstlichen Entbindung durch Zange und ein anderes Instrument. 2 Tage darauf spontane Geburt eines todten Kindes. Hintere Wand der Harnröhre fehlte, direkte Communikation zwischen Blase und Scheide. Letztere bedeutend verengt durch starke Narbenbildungen. Bevor eine Operation vorgenommen wurde, präparatorisches Verfahren nach Bozeman, um die Verengerung der Scheide zu beseitigen. Nach 4 Mon. Operation. Bezüglich der Einzelheiten derselben muss auf das Original verwiesen werden. Heilung.

Ludwig Korn (Dresden).

237. **A contribution to the sectional anatomy of abdominal extrauterine gestation;** by D. Berry Hart and J. F. Carter. (Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 332. Oct. 1887.)

H. u. C. haben anatomische Studien an Durchschnitten zweier gefrorener Präparate gemacht, und zwar in dem Rahmen der knöchernen Umhüllungen, so dass die Lage des Peritonaeum und der Eingeweide nicht gestört werden konnte. Das eine Präparat, eine $4^1/_2$monatliche extrauterine Schwangerschaft, besteht nur aus dem Becken nebst Eingeweiden, das andere ist ein ganzer Cadaver mit vorgeschrittener Abdominalschwangerschaft. Ersteres stammt von einer Frau, welche noch bei Lebzeiten in der „Royal Infirmary“ aufgenommen war. Ein cocosnussgrosser Tumor in der rechten untern Bauchgegend bei Verschiebung des Uterus nach links und oben war gefunden. Die Anamnese hatte eine 5monatl. Amenorrhöe mit gelegentlichen Ohnmachts- und Schmerzanfällen ergeben.

Diagnose: Extrauterin-Schwangerschaft zwischen den Platten des rechten breiten Mutterbandes. Ein 2 Tage nach der Aufnahme augenscheinlich in Folge der Ruptur des Sackes und der dadurch verursachten Blutung eingetretener Collaps gab Veranlassung, nachdem Pat. sich erholt, eine Incision zu machen, wobei ein Riss in der hintern Platte des rechten Mutterbandes gefunden wurde; eine Entfernung des Sackes erschien nicht möglich, da letzterer durch den Riss hindurchgetreten war und sich zwischen Rectum und Vagina befand. Pat. starb 10 Std. nach der Operation. Die in oben angegebener Weise gemachten Schnitte wiesen einen 10 cm langen Uterus mit gut ausgebildeter Decidua auf, linke Fallopische Trompete nebst Ovarien normal. Aus dem sonstigen Befunde liess sich erkennen, dass die Schwangerschaft sich entwickelt hatte zwischen den Platten des breiten Mutterbandes und dem Bindegewebe zwischen Peritonaeum und Rectum. Sie war somit *vor* Eintritt der intraperitonäalen Ruptur eine gänzlich extraperitonäale gewesen.

Das zweite Präparat ist der Körper einer Frau, die 38 Jahre alt und bereits über die normale Schwangerschaftsdauer hinaus gewesen sein soll. Schnitte durch den ganzen Truncus sind gemacht und ein ausführliches Sektionsprotokoll wird geliefert, aus dem hervorgeht, dass die Schwangerschaft wahrscheinlich in der rechten Trompete begonnen hatte, dann zwischen die Blätter des breiten Mutterbandes hineingewachsen war, also *extra*peritonäal sich weiter entwickelt hatte und sodann zwischen die Serosa der rechten Hälfte des Uterus und der Uteruswand, die erstere abstreifend, weiter vorgedrungen war.

Drei sehr sorgfältig ausgeführte Tafeln nebst Beschreibung erläutern die gemachten Schnitte.

Als Anhang findet sich eine Zusammenstellung der über den Gegenstand bereits gelieferten Arbeiten.

Zachariae (Göttingen).

238. **Eine Gastrotomie bei Extrauterinschwangerschaft mit glücklichem Ausgange;** von Dr. L. Brühl. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 404. 1887.)

B. berichtet über einen Fall von Extrauterinschwangerschaft mit günstig verlaufener Laparotomie. Der Tumor war an seinen oberen und seitlichen Partien fest mit der Umgebung verwachsen. Versuche zur Lösung des Sackes riefen starke Blutung hervor. Es wurde deshalb nach Entleerung der Sack in die Bauchdecken eingenäht und wegen der zu befürchtenden Blutung fest austamponirt.

Die Heilung verlief glatt. Die Placenta stiess sich in $2^1/_2$ Wochen spontan aus. Der Sack wurde ausgespült und verkleinerte sich rasch, so dass nach 2 Mon. die Wundhöhle geschlossen war und Pat. entlassen werden konnte.

Kramer (Berlin).

239. **Ueber die zeitliche Trennung von Wendung und Extraktion**; von R. Dohrn. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 72. 1887.)

Sich anlehnend an die Arbeit Winter's über den gleichen Gegenstand (vgl. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XII. 1. p. 153. 1886) hat D. das Material der Königsberger Klinik zusammengestellt. Dem ersten von Winter aufgestellten Satze, dass man nicht eher zur Wendung schreiten solle, als bis die Weite des Muttermundes auch die Extraktion gestattet, stimmt D. vollauf bei. Nicht so auch dem zweiten, dass man nämlich an die Wendung sofort die Extraktion anschliessen solle. Bei der Extraktion überhaupt werde den zu Tage geförderten Fruchttheilen eine andere Richtung gegeben, als wie sie der Uterus dem noch in seiner Höhle befindlichen Fruchtkörper anweise. Wenn hingegen die Frucht spontan ausgetrieben werde, so bleibe dieselbe in ihrer natürlichen Haltung, die hervorgleitenden Fötaltheile wenden sich dorthin, wo ihnen die Geburtswege den weitesten Spielraum gestatten. Schon aus diesem Grunde solle man die Extraktion überhaupt nicht ohne strenge Indikation machen. Wenn auch Winter ausgezeichnete Erfolge mit dem aktiven Vorgehen erzielt (nur 2% Mortalität der Kinder unter 236 Fällen), so sei das Verfahren dennoch nicht zur allgemeinen Regel zu erheben. D. hat in 152 Fällen von Querlage nach diesem Grundsatze gehandelt, 22 Kinder wurden todtgeboren.

Ludwig Korn (Dresden).

240. **Veränderung der Indikationsstellung zum Kaiserschnitt**; von Dr. W. Wiedow. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. 39. 1887.)

W. berichtet über 3 Fälle von Kaiserschnitt, in denen von Hegar operirt wurde.

Im 1. Falle handelte es sich um eine Mehrgebärende mit absoluter Wehenschwäche und beginnender septischer Infektion bei todtem Kinde. Trotz bei der Operation nachgewiesener beginnender Endometritis wurde der Uterus nicht entfernt und gelang es, durch häufige intrauterine Ausspülungen im Wochenbettt die Frau zu erhalten.

In den beiden anderen Fällen wurde wegen relativer Beckenenge operirt. Beide Frauen genasen und wurden mit gesundem Kind entlassen.

Die Mortalität des Kaiserschnitts beträgt jetzt etwa 25%, die der Craniotomie ist verschieden in den verschiedenen Kliniken (Freiburg 5%, Breslau 17%). Die Resultate des Kaiserschnitts werden sich noch bedeutend bessern, wie ja auch die ersten 100 Ovariotomien an Erfolg den jetzigen nachstehen, so dass die Zeit nahe ist, wo wir bei lebendem Kinde *verpflichtet* sind, die Sect. caes. der Craniotomie vorzuziehen.

Die Porro'sche Operation möchte W. nur noch auf die Fälle beschränken, wo der Uterus sich bereits in einem Zustande befindet, dass man befürchten muss, mit demselben die Quelle einer septischen Allgemein-Infektion im Körper zurückzulassen, und event. auf die Fälle, wo die Beckenhöhle verlagernde Uterustumoren die Indikation zur Operation abgeben. Dagegen würde W. bei der Osteomalacie, falls man die Frau sterilisiren will, der Castration den Vorzug geben.

Kramer (Berlin).

241. **Zur Indikationsstellung der Sectio caesarea, Perforation und künstlichen Frühgeburt**; von Doc. Dr. Wyder. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 20. 1887.)

Die günstigen Erfolge der Sectio caesarea, welche in letzter Zeit von bewährten Operateuren erzielt worden sind, erkennt W. rückhaltslos an, er warnt aber davor, den praktischen Werth der Operation zu überschätzen und tritt besonders der von Credé ausgesprochenen Ansicht entgegen, dass der Kaiserschnitt an die Stelle der Craniotomie *lebender* Kinder zu setzen sei. Er vergleicht die Mortalität der Sectio caesarea mit derjenigen, welche andere Entbindungsmethoden erreichen, und benutzt das Material der geburtshülflichen Abtheilung der Charité (Poliklinik). 167 Perforationen ergaben eine Mortalität von 14.5% und, wenn 9 Todesfälle als „verschuldet" durch falsche Diagnose, unrichtige Indikationsstellung und Infektion ausgeschlossen werden, eine Mortalität von 8.3%. In 119 Fällen bestand Beckenenge, dabei war die Sterblichkeit 8.4% und es zeigte sich, dass die Verengerungen höheren Grades weniger Opfer forderten, als die leichten Grades. Von Wochenbetterkrankungen sind nur zwei Blasenscheidenfisteln, eine Exfoliation der gangränösen Blasenschleimhaut und eine theilweise Gangrän der Scheide erwähnt. Bei 10 künstlichen Frühgeburten war die Mortalität der Mutter 10%, die der Kinder 50%. Weiter führt W. an, dass der Kaiserschnitt ausschliesslich in gut eingerichteten Anstalten und von geschulten Operateuren ausgeführt werden sollte, sonst würde sich die Mortalität bald wieder heben und die Operation dadurch in Misscredit kommen. Ein wesentliches Hinderniss für das rechtzeitige Eingreifen durch die Sectio caes. ist das meist zu späte Erkennen der Beckenenge in der Privatpraxis, wo der Arzt gewöhnlich erst zugezogen wird, wenn die Aussichten auf eine glückliche Entbindung durch die Sectio caes. getrübt sind. Nicht blos Beckenenge, sondern Härte und Grösse des Kopfes, Einstellung desselben, Wehen, Zeit des Blasensprungs müssen in Rechnung gebracht werden, wenn es sich für den Arzt um die Entscheidung handelt, ob der Kaiserschnitt oder eine andere Operation am Platze ist. Bei Beckenenge 3. und 4. Grades wird der Kaiserschnitt eher in Frage kommen, als bei Verengerungen 1. und 2. Grades. Maassgebend ist bei Mehrgebärenden der Verlauf früherer Geburten, Grösse der Kinder, auch der Wunsch, ein lebendes Kind zu erhalten. Das kindliche Leben darf, wenn die Mutter in Gefahr ist, nicht berücksichtigt werden;

die Mutter ist durch die Operation zu entbinden, welche für sie die günstigsten Aussichten bietet, und diese Operation ist die Sectio caes. mit 17.5% Mortalität heute noch nicht. Bei Beckenenge 4. Grades hält W. den künstlichen Abortus noch für indicirt, bei Enge 3. Grades rivalisiren Perforation und Kaiserschnitt; letzterer muss gemacht werden, wenn die Mortalität beider Operationen eine gleiche sein wird, dann aber nur in uncomplicirten Fällen und in Kliniken. Bei Beckenenge 2. und 1. Grades würde W. sich nur dann zum Kaiserschnitt entschliessen, wenn es sich um eine Mehrgebärende handelte, welche ein lebendes Kind wünscht, nachdem sie auf die Schwierigkeiten und Gefahren dieser Entbindungsmethode aufmerksam gemacht ist. Erstgebärenden würde er unter keinen Umständen die Operation empfehlen.

Donat (Leipzig).

242. **Kann die Craniotomie des lebenden Kindes jetzt durch den conservativen Kaiserschnitt ersetzt werden?** von Dr. Sigmund Gottschalk in Berlin. (Deutsche Med.-Ztg. VIII. 60. 1887.)

Nach einigen kurzen vergleichenden Bemerkungen über den conservativen Kaiserschnitt und die Porro-Operation, wobei er sich zu Gunsten des erstern ausspricht, wendet G. sich speciell gegen die von Credé veröffentlichte Arbeit (vgl. Jahrbb. CCX. p. 156). Credé habe hier den Satz ausgesprochen, dass die Zeit gekommen sei, die Craniotomie des lebenden Kindes durch den conservativen Kaiserschnitt zu ersetzen. Den Beweis Credé's, die statistischen Vergleiche zwischen Perforation und Sect. caes., hält G. nicht für stichhaltig; die Differenz zwischen den einzelnen Zahlen (Perforation und Sect. caes.) sei eine zu grosse, abgesehen davon, dass die Fälle von Perforation zum grossen Theil der vorantiseptischen Zeit entstammten. Auch der verschiedenen Geschicklichkeit der Operirenden müsse Rechnung getragen werden. Die Kaiserschnitte seien von anerkannt tüchtigen Operateuren ausgeführt, dahingegen die zum Vergleich herbeigezogenen Perforationen meist poliklinisch unter den ungünstigsten Verhältnissen bei mangelhafter Assistenz gemacht worden.

Aus allen diesen Gründen sei der Credé'sche Satz entschieden als verfrüht zu bezeichnen: für den praktischen Arzt sei wenigstens heute noch die Craniotomie die einfachere und sicherere Operation.

Ludwig Korn (Dresden).

243. **Drei glücklich verlaufene Fälle von Kaiserschnitt**; von M. Hofmeier. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 95. 1887.)

1) 36jähr. Drittgebärende. Die erste Geburt durch Perforation beendet. In der 2. Schwangerschaft Abortus mens. III. Ende der Schwangerschaft, platt rhachitisches Becken. Conjug. diag. 7.5 cm. Relative Indikation zum Kaiserschnitt. Operateur: Prof. Schroeder. Uterus, vor die Bauchdecken gewälzt, wurde durch medianen Längsschnitt eröffnet, gleichzeitig der umgelegte Gummischlauch fest angezogen. Knabe lebend entwickelt, wog 4200 g. Der tiefste Theil der Gebärmutterwunde wurde in 2 Etagen durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt, der oberflächliche Theil derselben durch zahlreiche halbtiefe Seidennähte, die eben noch das Peritonaeum mitfassten, geschlossen und nach kurzem Abschneiden der Fäden darüber noch mit einer fortlaufenden Catgutnaht das Peritonaeum zusammengezogen. Die Mutter wurde nach einem 21tägigen fieberfreien Wochenbett entlassen.

2) 31jähr. Fünftgebärende. 1. Geburt Perforation, 2. Geburt schwere Zange, Kind todt, 3. Geburt künstliche Frühgeburt in der 36. Woche, hohe Zange, todtes Kind, 4. Geburt künstliche Frühgeburt in der 35. Woche. Wendung und Extraktion. Kind starb 7 Tage n. d. Geburt an Lebensschwäche. Ende der Schwangerschaft: Beckenmaasse $28^1/_2$, 29, Conj. extern. 17, Conj. diag. 9.9 cm. Relative Indikation zur Sectio caesarea, Operation (Hofmeier) in derselben Weise wie beim 1. Falle. Kind lebend. Knabe 3300 g schwer. Fieberhafter Verlauf. Bei der Entlassung Uterus an der vordern Bauchwand fixirt.

3) 45jähr. Drittgebärende. Reichliche Myome des Uterus gaben die Indikation [wohl relativ] zum Kaiserschnitt. Nach Geburt des lebenden Kindes wurde von Schroeder der Uterus in der Cervix amputirt, der Stumpf wie bei der Myomotomie vernäht und versenkt. Sehr günstiger Verlauf für Mutter und Kind.

Im Anschluss an diese 3 Fälle erörtert H. zuerst die Frage, ob bei Myomen die Porro-Operation zu machen sei. Wenn irgend ausführbar, sei für diese Fälle die radikale Entfernung des Uterus die beste Therapie. Principiell billigt er sodann, wenn auch mit einiger Reserve, die relative Indikation zum Kaiserschnitt mit Erhaltung des Uterus bei Beckenenge. Zum Schlusse motivirt H. kurz die Art der Nahtmethode des Uterus.

Ludwig Korn (Dresden).

244. **Cystöse Nierendegeneration des Fötus als Geburtshinderniss**; von Wilhelm Nieberding. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 33. 1887.)

Bei einer 22jähr. Erstgebärenden, deren Fötus sich in Beckenendlage befand, wurden vergebliche Entbindungsversuche gemacht. Nach Ueberführung in die Entbindungsanstalt fand N. das Hinderniss für die Extraktion in einem Bauchtumor der Frucht und versuchte, einen Ascites vermuthend, die Punktion des Abdomen, jedoch vergeblich. Nach Exartikulation der unteren Extremitäten und Eröffnung der Bauchhöhle durch das kindliche Becken, wurden zwei beträchtliche Geschwülste aus dem Bauch herausgenommen. Sie erwiesen sich als die cystös entarteten fötalen Nieren, hatten ein Gewicht von zusammen 1060 g und wichen sonst von der Gestalt der normalen Nieren dahin ab, dass sie eben so dick als breit und durch tiefe Einschnitte in viele unregelmässige Lappen getheilt waren. Sie bestanden aus lauter kleinen, stecknadelkopf- bis erbsengrossen Cysten, von denen die kleineren mehr in der Rindensubstanz, die grösseren mehr in der Marksubstanz und namentlich in der Nähe des Nierenbeckens zu finden waren. Die Nierenpapillen waren vorhanden, mit grösseren und kleineren Cysten angefüllt, welche untereinander durch Bindegewebe verbunden waren, vorzugsweise dem Laufe der Harnkanälchen entsprechend. Der Tumor hatte eine grauröthliche Färbung, und der Inhalt der Cysten bestand aus einer wasserklaren Flüssigkeit. Die mikroskopischen Präparate zeigten, dass die Cysten aus den Harnkanälchen stammten und dass ihre Wandungen theils mit einem kubischen, theils mit einem sehr niedrigen Epithel bekleidet waren.

Bei dem seltenen Vorkommen ähnlicher Fälle (N. führt 20 Beispiele aus der Literatur an) ist die Frage, wie diese Missbildung entsteht, sehr berechtigt, aber auf die verschiedenste Weise beantwortet. Da die übrige Sektion des Fötus ein vollständiges Fehlen des Ductus arteriosus Botalli ergab, so findet N. die Erklärung des makroskopischen und mikroskopischen Befundes darin, „dass eine Ueberladung des venösen Systems eintreten musste, dass dadurch eine venöse Stase in den Nieren hervorgebracht wurde, die zu einer serösen und kleinzelligen Infiltration des Gewebes und zu einem exorbitanten Druck im Innern und nachfolgender Compression der Harnkanälchen und Glomeruli mit Nothwendigkeit führen musste“.

Glitsch (Königsfeld).

245. **Untersuchung über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina gesunder und kranker Wöchnerinnen**; von Dr. Albert Döderlein. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 412. 1887.)

Die Semmelweis'sche Lehre von der Infektiosität des Puerperalfiebers ist heute allgemein angenommen. Dagegen herrscht noch keine Uebereinstimmung über die Grenze zwischen normalem und patholog. Wochenbett. Die Morbiditäts- und Mortalitätsstatistiken verschiedener Entbindungsanstalten sind von verschiedenen Gesichtspunkten aufgefasst und lassen deshalb keinen Vergleich zu. Dass die Krankheitserreger Mikroorganismen (Streptokokken) sind, ist anerkannt. Durch neuere Untersuchungen ist festgestellt, dass nicht jede Infektion von der Untersuchung bei der Geburt herzurühren braucht, sondern dass auch in der Scheide und am Scheideneingang Mikroorganismen vorkommen können, durch die ein pathologisches Wochenbett hervorgerufen wird (Selbstinfektion).

Die bis jetzt an den Lochien gesunder und kranker Wöchnerinnen angestellten Untersuchungen ergaben, dass alle Lochien bei Thieren septhämische und ichorrhämische Erscheinungen hervorriefen und dass die Virulenz der Lochien mit der Zahl der Wochenbetttage steigt. Von einigen Autoren wurde auch der Nachweis von Spaltpilzen geliefert. Alle entnahmen aber ihre Lochien der Scheide.

D. untersuchte die Lochien gesunder und erkrankter Wöchnerinnen, indem er mit sterilisirtem Glasrohr unter aseptischen Cautelen direkt aus dem Uterus Lochien ansog. Zur Controle wurden Lochien aus der Scheide entnommen. Dieselben wurden auf Gelatine und Agar-Agar verimpft, wie auch mikroskopisch untersucht. D. unterschied hierbei ein normales, gestörtes (vorübergehende Temperatursteigerung) und krankes Wochenbett. In den Vorversuchen wurden täglich derselben Wöchnerin Lochien entnommen. Blieb die Wöchnerin gesund, so wurden an keinem Tage Mikroorganismen gefunden, traten aber Temperatursteigerungen auf, so zeigten sich am Tage vorher zuerst Mikroorganismen, die mit dem Abfall des Fiebers wieder verschwanden.

Bei 27 gesunden Wöchnerinnen, denen an verschiedenen Tagen, im Ganzen 33mal, Lochien entnommen wurden, fanden sich 2mal geringe Mengen, 1mal ziemlich viele Spaltpilze, ohne dass die Frauen, so lange sie beobachtet wurden, Temperatursteigerung zeigten. Impfversuche mit keimfreien Uterinlochien waren bei Thieren völlig unschädlich. Von denselben Wöchnerinnen aus der Scheide entnommene Lochien enthielten reichlich Pilze. Ein mit denselben inficirtes Kaninchen bekam einen grossen Abscess, aus dem sich wieder Spaltpilze züchten liessen. *Die Uteruslochien gesunder Wöchnerinnen sind also keimfrei, enthalten aber in der Scheide verschiedene Mikroorganismen.*

Von 20 Wöchnerinnen mit vorübergehenden leichten Temperatursteigerungen wurden 23mal Lochien untersucht. Bei diesen waren 15mal verschiedene Spaltpilze, deren Art nicht näher festgestellt wurde, vorhanden. Zwei, bei denen das Fieber von einer Infiltration der Mamma herrührte, hatten keine Mikroorganismen, ebenso zwei, bei denen die Lochien nach Abfall der Temperatur untersucht waren. Die fünfte, bei der keine Keime in den Uteruslochien gefunden wurden, war bei der Geburt nicht untersucht. Dieselbe hatte indess ein Ulcus puerperale und aus dem Scheidensekret liess sich der Staphylococcus pyogenes aureus züchten. Auffallend war die reichliche Vermehrung der Lochien, sobald Mikroorganismen in denselben auftraten. In der Scheide wurden auch bei diesen Frauen stets reichlich Pilze gefunden. Zwei Wöchnerinnen, bei denen Mikroorganismen gefunden wurden und die dementsprechend Temperatursteigerung hatten, waren bei der Geburt nicht untersucht.

Bei 5 erkrankten Wöchnerinnen wurde regelmässig der Streptococcus pyogenes nachgewiesen.

Die mit keimhaltigen Uteruslochien angestellten Impfversuche bei Thieren riefen mehr oder minder starke Infektionserscheinungen hervor, ausser wenn nur ganz vereinzelte Keime gefunden waren.

Impfungen mit den Staphylokokken enthaltenden Lochien bewirkten Abscesse ohne Allgemeininfektion.

Kramer (Berlin).

246. **Ursachen und Folgen des Nichtstillens in der Bevölkerung Münchens**; von Dr. Friedr. Büller. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVI. 3 u. 4. p. 313. 1887.)

Mit Recht ist für die hohe Kindersterblichkeit Bayerns, welches nach Pfeifer's Zusammenstellung mit 40—45% speciell in der oberbayerischen Hochebene die oberste Stelle unter allen civilisirten Gegenden einnimmt, die enorme Häufigkeit der Erkrankungen der Verdauungsorgane als Folge fehlerhafter Ernährung, in letzter Linie die Entziehung der Mutterbrust verantwortlich zu

machen. Während nun Mayer, Schilling u. A. Mangel an gutem Willen, Aufklärung und Verständniss als Grund für das Nichtstillen angeben, ist B., gestützt auf die genauen Erhebungen in der Poliklinik des v. Hauner'schen Kinderspitals in München zu anderen Ergebnissen gelangt. Die Zahl der nichtgestillten Kinder war allerdings eine erschreckend grosse. In dem Zeitraum von 1861 bis 1886 waren von 40314 Kindern unter einem Jahre nur 6753 = 16.9% Brustkinder, 83.1% wurden künstlich ernährt! Die Gründe des Nichtstillens waren nur in 7.4% aller Fälle ethische: Gleichgültigkeit der unehelich geschwängerten Mütter, Ignoranz u. dergl.; in 13% waren die Mütter durch fremde Beeinflussung, meist Seitens der Hebammen, zum Nichtstillen veranlasst worden; bei 20.8% lagen sociale (Nothwendigkeit, als Dienstmädchen, Fabrikarbeiterin, Tagelöhnerin für den Lebensunterhalt zu sorgen) und in 58.7% physische Ursachen vor; unter letzteren spielte Milchmangel weitaus die grösste Rolle. Dieselbe Erscheinung tritt zu Tage bei einer Zusammenstellung der Laktationsdauer der stillenden Mütter: dieselbe betrug bei 55.3% nur 1 Mon., bei 17.5% 2 Mon., bei 11.9% 3 Mon. und sank von da an stetig und rasch. Grund für die Entwöhnung war (in 184 Fällen) 149mal = 80.98% ein physischer, in nur 2% ein ethischer und in 16.8% ein socialer. — Es geht aus allen diesen Zahlen hervor, dass nicht sowohl Mangel an gutem Willen und Aufklärung, Lieblosigkeit oder Indolenz, als vielmehr eine primäre mangelhafte Milchsekretion bei einem unverhältnissmässig grossen Theile der Münchener Bevölkerung zum Nichtstillen veranlasst. Diese physische Unmöglichkeit liegt auch nicht in irgend welchen ungünstigen äusseren Verhältnissen der Bevölkerung, sondern darin, dass dieselbe sich vorzugsweise aus einer Gegend rekrutirt, in welcher durch Generationen hindurch das Stillen nicht mehr geübt worden ist und z. Th. noch durch einschnürende Kleidungsstücke und ähnliche Unsitten die Brust gedrückt und in ihrer Entwicklung gehemmt wurde. — Bezüglich der genaueren Details und der zahlreichen, erläuternden Tabellen muss auf das Original verwiesen werden. (Vgl. auch Escherich: Jahrbb. CCXV. p. 45.)

Haehner (Köln).

247. Ueber die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen; von Dr. Ludwig Korn. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 240. 1887.)

K. schildert das Verfahren, wie es in der königl. Frauenklinik zu Dresden neuerdings in Gebrauch gekommen ist, nachdem man sich davon überzeugt hatte, dass einestheils die primären Desinfektionen der Scheide mit Sublimat allein nicht im Stande gewesen waren, das Auftreten von Blennorrhöe zu verhüten, andererntheils es aber auch angezeigt erschien, trotz der überaus guten Erfolge, die man mit dem Credé'schen Verfahren erzielt hatte (3100 Fälle, 3 Erkrankungen), doch eine ganz unbedenkliche, von jeder Hebamme auszuführende Prophylaxis anzustreben.

Sofort nach dem Durchschneiden des Kopfes werden zunächst die Lider, dann die Umgebung der Augen mit Wattebäuschchen, die in gewöhnliches reines Wasser getaucht sind, so peinlich wie möglich gereinigt, namentlich wird die Hautschmiere vollständig entfernt. Man wischt von dem äusseren nach dem inneren Augenwinkel zu, indem man jedesmal ein frisches Wattebäuschchen benutzt. Die Augen sollen nicht vor vollendeter Reinigung geöffnet werden, weshalb man mit der linken Hand Hautfalten von der Stirn- u. Wangenseite herandrückt, während die rechte Hand das Abwischen besorgt. Nach vollständiger Austreibung der Frucht, bevor dieselbe abgenabelt ist, wird die Reinigung des Gesichts und des Schädels vorgenommen. Die Hände des Kindes werden durch Einschlagen in eine Windel fixirt, damit sie nicht mit dem Gesicht in Berührung kommen. Nach dem Bade werden sie noch besonders mit Seife gereinigt.

K. ist überzeugt, dass die Infektion der Augen, vielleicht abgesehen von Gesichtsgeburten, nicht während des Durchgangs durch die Vagina erfolgt.

In der obigen Weise sind bis jetzt 1000 Kinder, ohne Anwendung von Argentum nitricum, behandelt worden. Auf die ersten 300 Fälle kamen noch 2 echte Blennorrhöen, unter den letzten 420 Geburten kam keine einzige Blennorrhöe mehr vor. Ungefährliche Conjunctivitiden mit Eiterabsonderung kamen 15mal vor, durch tägliche mikroskopische Untersuchung wurde die Abwesenheit der specifischen Gonokokken constatirt.

Geissler (Dresden).

248. Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum; von August Nebel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 185. 1887.)

N. beschreibt eine von Kaltenbach in der Giessener Klinik eingeführte Behandlungsweise, welche die gefürchtete infektiöse Augenentzündung der Neugeborenen verhüten soll und, wie aus einer Reihe von 330 Geburtsfällen zu ersehen ist, auch wirklich verhütet hat. Die Ansteckung des Auges geschieht in der Scheide oder durch Uebertragung im Wochenbett, deshalb ist das Princip der Behandlung das, dass Infektionsstoffe durch gründliche Reinigung der Scheide vor und während der Geburt beseitigt oder in ihrer Wirkung herabgesetzt werden, und zweitens, dass während des Wochenbettes durch strengstes Fernhalten aller Infektionsträger vom Auge die Gefahr der Ansteckung vermieden wird.

Die Behandlung ist kurz folgende. Zum Beginn der Geburt werden die äusseren Genitalien gründlich gereinigt und die Scheide mit 1 Liter einer Sublimatlösung von 1:3000 ausgespült. Diese Ausspülung wird nach jeder internen Untersuchung wiederholt. Sobald das Gesicht

des Kindes geboren, werden die Augen mit einem Bausch reiner Verbandwatte, welche in destillirtes Wasser getaucht ist, ausgewaschen und bei Wegnahme des Kindes wird eine nachträgliche Berührung der Augen mit der Körperoberfläche der Mutter und mit den Unterlagen vermieden. Im Wochenbett liegen die Kinder getrennt von den Müttern und werden ihnen nur zum Stillen übergeben. Vor dem Stillen müssen sich die Mütter die Hände waschen, ebenso dürfen die Wärterinnen die Kinder nur mit reinen Händen berühren. Beim täglichen Bade werden die Augen mit destillirtem Wasser ausgewaschen, eine Verunreinigung derselben mit Badewasser muss vermieden werden.

Erkrankungen der Augen, mit Ausnahme von 2 Fällen, in denen die Methode nicht streng durchgeführt wurde, sind auf diese Weise verhütet worden. Der Vortheil besteht darin, dass durch die Scheidendesinfektion der Mutter genützt wird und dass die doch nicht so seltenen stärkeren oder geringeren Reizungen der Augen durch Höllenstein-einträufelungen, wie sie die Credé'sche Methode vorschreibt, vermieden wurden. Diese Reizungen bringen neben der Ungewissheit, ob es sich nicht dabei manchmal um abortive specifische Entzündungen handelt, die Gefahr mit sich, dass die Augen für eine spätere Infektion weit empfänglicher sind. N. verspricht sich von der Einführung seiner Behandlung in die Kliniken viel mehr, als von derjenigen, welche Credé empfiehlt, glaubt auch, dass ihre obligatorische Anwendung in der Hebammenpraxis leichter möglich sein wird, wenn er auch die Schwierigkeiten, die zur Zeit noch bestehen, anerkennt. Donat (Leipzig).

249. **Ueber Acetonurie bei Kindern**; von Adolf Baginsky. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 1. p. 1. 1887.)

von Jacksch hat die Vermuthung ausgesprochen, dass ein Theil der Processe, welche man als Eclampsia infantum bezeichnet, auf einer Autointoxikation beruhe, bei welcher Diacetsäure im Harn auftritt. Da nun letztere im Körper wahrscheinlich aus Aceton entsteht und sich im Urine sehr rasch wieder in dieses umwandelt, so richtete B. seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf das Aceton, indem er die Frage zu beantworten suchte, ob vielleicht die Rhachitis, die ja mit nervösen Zufällen der erwähnten Art (Eklampsie, Laryngospasmus) häufig vergesellschaftet ist, auf einer chronischen Acetonbildung im Blute beruhe und deswegen von andauernder Acetonurie begleitet sei. B. bediente sich bei seinen eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen, welche sich theils auf klinische Beobachtungen, theils auf Thierexperimente stützen, meist der Reaktionen, die Lieben, Legal und Reynold für das Aceton angegeben haben. Wenn es die Menge des Materials erlaubte, wurden stets alle 3 Proben in Anwendung gezogen, und zwar wurde dabei immer das Harndestillat benutzt. Wir glauben die Resultate dieser Untersuchungen am besten dadurch wiederzugeben, dass wir einfach die Thesen mittheilen, in welche B. selbst die Ergebnisse seiner Arbeiten am Schlusse der Abhandlung zusammenfasst:

Aceton kommt im Harn gesunder Kinder unter völlig normalen Verhältnissen vor, allerdings nur in kleinen Mengen. Im Harn fiebernder Kinder findet sich bei den mannigfachen fieberhaften Krankheiten, wie Pneumonie, Masern u. s. w., reichlicher Acetongehalt. Derselbe nimmt entsprechend der Fieberhöhe zu und verschwindet mit dem Fieberabfall.

Die Bildung des Aceton geht wahrscheinlich hervor aus dem Zerfall stickstoffhaltigen Materials im Organismus, denn die Acetonurie wird intensiv gesteigert beim Hunde durch reichliche stickstoffhaltige Nahrung und sie kann an demselben Thiere durch andauernde Fütterung mit Kohlenhydraten zum Verschwinden gebracht werden. Untersuchungen am Krankenbette ergaben entsprechende Verhältnisse.

Der Acetongehalt im Harn ist enorm gesteigert bei Kindern mit eklamptischen Anfällen (plötzlich hereinbrechenden epileptiformen Krämpfen). Die Quelle dieser Acetonurie konnte nicht in der stattgehabten Medikation von Chloralhydrat gefunden werden. Unter dem Einfluss des Sauerstoffmangels (Dyspnöe) entsteht bei fieberfreiem Zustande und stickstofffreier Nahrung keine Acetonurie. Die Behinderung der Athmung durch den eklamptischen Anfall kann sonach als die Ursache der Acetonurie nicht angesehen werden. Die Quelle dieser Acetonurie ist auch nicht in Gährungsvorgängen im Darmkanal zu suchen, wenigstens sind die bei der Milchsäuregährung auftretenden Mengen von Aceton sehr unbedeutend.[1]) Weder in den Fäces, noch in dem Mageninhalte lässt sich bei dyspeptischen Kindern Aceton nachweisen (eine einzige Ausnahme). Der Acetongehalt kann nicht als die Ursache der eklamptischen Anfälle der Kinder angesprochen werden, denn in den Krankheitsformen, welche den eklamptischen Anfällen oft voranzugehen pflegen, fehlt Aceton zumeist im Harn oder es ist nur in Spuren vorhanden.

Die Vermuthung, dass die Acetonurie zur Rhachitis in Beziehung steht, hat sich nach den klinischen und experimentellen Untersuchungen nicht bestätigt; ein lange mit Aceton gefütterter Hund ist von Rhachitis frei geblieben.

Die langdauernde Fütterung mit Aceton hat auch keine Nephritis bei den Thieren erzeugt, im Gegensatz zu den Angaben von Albertoni und Pisenti.

Heinrich Schmidt (Leipzig).

[1]) Nachträglich fand allerdings B., dass das Bacterium lactis aërogenes (Escherich) bei der Vergährung von Milchzucker in anscheinend nicht kleinen Mengen eine Substanz liefert, welche sich in ihren Reaktionen durchaus wie Aceton verhält. Danach scheint es, als könne durch die Thätigkeit dieses Bacterium im Darme des Kindes doch mehr Aceton gebildet werden, als nach den negativen Ergebnissen der Fäkaluntersuchungen erwartet werden konnte.

250. Zur Aetiologie des Trismus s. Tetanus neonatorum; von Dr. E. Peiper in Greifswald. (Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 42. 1887.)

Bekanntlich ist es Beumer zuerst gelungen, durch Ueberpflanzung von Gewebstheilen aus der Nabelwunde eines an Trismus neonatorum verstorbenen Kindes an Versuchsthieren das charakteristische Bild des Impftetanus zu erzeugen (siehe Jahrbb. CCXVI. p. 21). Es ist hierdurch also der Beweis erbracht, dass der Trismus s. Tetanus neonatorum (gewiss in der Mehrzahl der Fälle) nicht mehr als eine Neurose unbekannten Ursprungs, sondern wie der traumatische Trismus s. Tetanus als eine Infektionskrankheit aufzufassen ist.

P. konnte diese Aetiologie in einem weiteren Falle bestätigen, und zwar bei einem Kinde, welches 5 Tage nach der Geburt und $1^1/_2$ Tag nach dem Abfall des Nabelschnurrestes an Kinnbackenkrampf erkrankte und nach 24 Stunden starb. Der Nabel bot das für diese Zeit übliche Aussehen dar. „Die Ueberhäutung hatte an den Rändern in geringer Ausbreitung begonnen, während der grössere Theil des Nabels noch eine granulirende Fläche darstellte. Dieselbe war mit einem Tröpfchen Eiter bedeckt. Jede weitere Anomalie am Nabel und in dessen nächster Umgebung fehlte.“ Bald nach dem Tode wurde der Nabel unter allen Cautelen excidirt. Die mikroskopische Untersuchung von Streifpräparaten ergab neben verschiedenen Kokken die „Anwesenheit kleiner zierlicher Stäbchen, welche etwas länger und dicker als die Bacillen der *Koch*'schen Mäuseseptikämie erschienen“.

Sechs an der Rückenfläche mit kleinen Partikelchen aus der Mitte und vom Rande des Nabels geimpfte Mäuse erkrankten an den typischen Symptomen des Impftetanus und gingen daran zu Grunde. Zwei Meerschweinchen, welche mit Muskelstücken aus der nächsten Umgebung der Impfstelle der verwendeten Mäuse geimpft wurden, erkrankten gleichfalls an den typischen Symptomen des Impftetanus.

„Für die Prophylaxe ergiebt sich der wichtige Schluss, der Nabelwunde der Neugeborenen die genügende Sorgfalt zu Theil werden zu lassen. *Die schon von verschiedenen Autoren geforderte aseptische Behandlung der Nabelwunde erscheint geradezu als dringendes Erforderniss.* Denn aus allen Untersuchungen über das Vorkommen der Tetanusbacillen geht zur Genüge hervor, dass dieselben einen ungemein grossen ektogenen Verbreitungsbezirk besitzen. Durch unreine Hände, durch ein nicht streng aseptisches Verbandmaterial, durch den aufgewirbelten Staub beim Reinigen des Wochenzimmers kann, wie des Weiteren Beumer's Untersuchungen zeigen werden, eine Uebertragung mit dem inficirenden Agens erfolgen.“

P. Wagner (Leipzig).

VII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

251. Eine einfache Methode zur Erzielung sicherer Antisepsis; von Prof. Th. Kocher in Bern. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVIII. 1. 1888.)

Die Arbeit des bekannten Chirurgen gipfelt in dem Satze: *Fort mit dem Catgut und fort mit all' den präparirten Gazen*, von der *Lister*-Gaze bis zu den neuesten Erzeugnissen der Verbandstofffabriken.

Dass das *Catgut* unter Umständen inficiren kann, ist schon längere Zeit bekannt. Auch das Sublimat-, Chromsäure- und Juniperus-Catgut ist nicht vollkommen sicher. K. ist im letzten Sommersemester durch eine Reihe von Fällen darüber belehrt worden, dass das Catgut, Dank seiner verdächtigen Herkunft, unter Umständen in einer Weise inficirt und präparirt sein kann, dass seine Desinfektion mit den bis jetzt gebräuchlichen, besten Antisepticis nicht sicher zu Wege zu bringen ist. Die zweifellos durch die Catgutligaturen verursachten Infektionen bestanden entweder in einfachen oder jauchigen Abscessen, in umschriebenen Phlegmonen oder diffusen nekrotisirenden Vereiterungen. Es war in diesen Fällen sowohl Juniperus- als Sublimatcatgut zur Verwendung gekommen. „Wir haben — sagt K. — deshalb dem Catgut den Abschied gegeben und *unsere sämmtlichen Operationen seither blos mit feiner Seide gemacht*, und zwar haben wir der Einfachheit halber in der Regel blos noch eine einzige feine Nummer in Gebrauch. Falls dieselbe, z. B. zu Entspannungsnähten, einfach zu schwach ist, benützen wir sie 2-, 3- und 4fach. Dadurch ist unsere Antisepsis ganz ausserordentlich vereinfacht worden und, was die Hauptsache ist, die Resultate sind mit einem Schlage wieder andere geworden.“

Die durch das Catgut erzeugten Infektionen, welche K. als *Incubations-* oder *Implantationsinfektionen* bezeichnet, sind deshalb so gefährlich, weil sie am längsten dauern, der direkten Beobachtung entgehen, erst nach Tagen anscheinend günstigen Verlaufs in die Erscheinung treten können und deshalb der nachträglichen Desinfektion die grössten Schwierigkeiten bereiten.

„Bei der Seide liegt die Sache ganz anders. Hier ist der Rohstoff nicht schon mit Infektionsstoffen imprägnirt und wird nicht in einer Weise zubereitet, dass die antisept. Lösungen schwierig oder gar nicht einzudringen vermögen. Im Gegentheil dringt bei Seide die Lösung relativ leicht in die feinsten Maschen hinein und vermag ihre Wirksamkeit zu entfalten.“

Kocher ligirt nur die grösseren Gefässe; die kleineren werden mit besonders construirten

Koeberle'schen Arterienzangen nach Beendigung der Operation torquirt.

K. berührt dann weiterhin die Desinfektion der *Schwämme, Instrumente* und *Hände*. Letztere desinficirt K. durch gründliche Waschung mit warmem Wasser, Seife und Bürste und nachherige sofortige Desinfektion mit 1prom. Sublimat.

Als *Naht* wendet K. fast stets eine fortlaufende Kürschnernaht an.

Zur *Drainage* werden jetzt ausschliesslich Glasdrains verwendet, die sich vollkommen sicher sterilisiren lassen.

Was den *Verband* anlangt, so hebt K. mit vollem Recht hervor, dass alle die verschiedenen imprägnirten Gazen vollkommen unnöthig sind für die sämmtlichen Fälle, wo man eine Heilung einer Wunde per prim. int. anstreben darf und wo man die mechanischen Indikationen zu einer solchen zu erfüllen versteht, d. h. eine exakte Wundnaht angelegt hat. Für die ersten 24 Stunden, so lange noch die Drains liegen, genügt sterilisirte Gaze, um Zersetzungen der paar Tropfen Blut oder Sekret hintanzuhalten, die sich noch zwischen weniger fest aufeinandergepressten Stellen der Wundränder hindurchdrängen. Dringend nothwendig ist es aber, das in den Verband dringende Sekret rasch verdunsten zu lassen.

„Hauptsache ist und bleibt, dass man sich die Sterilisation der Wunden in dem Sinne, wie wir andere Nährboden steril halten, bei der Wundbehandlung zum Ziel setze. Nur diese ideale Antisepsis wird Resultate ergeben, wie wir sie oben verzeichnet haben.“ P. Wagner (Leipzig).

252. **Klinische Beiträge zur Nervenchirurgie;** von Dr. J. Albrecht in Zürich. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 430. 1887.)

Aus dieser aus der Züricher chirurg. Klinik stammenden, sehr fleissigen und ausführlichen Arbeit können wir nur einige Hauptdaten wiedergeben.

I. Nervennaht. Dass durchschnittene Nerven mit Wiederherstellung ihrer Funktion heilen können, unterliegt keinem Zweifel mehr; dagegen sind die Ansichten der Autoren über die Einzelheiten dieses Heilungsprocesses noch sehr verschiedene. Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen und Untersuchungen und gestützt auf eine genaue kritische Verwerthung der zahlreichen Casuistik kommt A. bezüglich des Heilungsprocesses durchschnittener Nerven zu folgenden Resultaten:

Eine Prima intentio nervorum, verbunden mit Wiederherstellung der Funktion in kurzer Zeit, ist bis jetzt in keinem Falle erreicht worden, weder im Experimente, noch durch die klinische Nervennaht. Es ist zum Mindesten zweifelhaft, ob dieses Resultat überhaupt erreichbar ist; die Unmöglichkeit einer primären Verklebung der nervösen Elemente einer durchtrennten Nervenfaser ist begründet durch den in kürzester Zeit eintretenden Zerfall derselben bis zur Peripherie, der eine Leitungsfähigkeit ausschliesst.

Dennoch kommt bei genauer Aneinanderlegung der Nervenstümpfe, in einzelnen Fällen auch ohne diese, eine Wiederherstellung von Leitungs- und Funktionsfähigkeit der getrennten Nervenfaser zu Stande, und zwar allein auf dem Wege der Regeneration. Das peripherische Ende des Nerven verfällt fast ausnahmslos einer völligen Degeneration seiner specifischen nervösen Bestandtheile. Im centralen Nervenende spaltet sich der Achsencylinder in feine mark- und scheidenlose Nervenfasern, die nach der Peripherie zu auswachsen und in der Bahn des alten Nerven, nicht immer aber auch innerhalb der einzelnen Fasern des letztern, ihr Endorgan in Haut oder Muskeln erreichen, die hierdurch ihrerseits ihre Leistungsfähigkeit wieder erlangen.

Eine derartige Restitution kann auch zu Stande kommen, wenn nicht direkt nervöse Elemente sich mit einander vereinigen lassen.

Die Regeneration der Nervenfaser erfordert in der Regel 2—3 Mon.; die vollständige Restitution auch der Endorgane kann Jahre in Anspruch nehmen. Besonders günstige Umstände: sofortige Naht, noch nicht bestehende oder nur geringfügige Atrophie, können den Verlauf nicht unerheblich abkürzen.

II. Ein Fall von traumatischer Halbseitenläsion des Rückenmarks.

Der 22jähr. Pat. erhielt am 7. Oct. 1883 einen Messerstich in den Rücken; er fiel sofort zu Boden und konnte sein linkes Bein nicht bewegen. Unbedeutende Blutung; leichtes Kopfweh und Erbrechen; keine Convulsionen. *Stat. praes.* vom 12. Oct.: Etwas links von der Wirbelsäule, entsprechend der Höhe des 3. Rückenwirbels eine per prim. geheilte Schnittwunde.

Linke Seite: Motorische Lähmung der ganzen untern Extremität; Muskelsinn und Muskelgefühl normal. Keine oder nur sehr geringe Hyperästhesie. Am Rumpfe eine breite anästhetische Zone, eine schmälere, hyperästhetische Zone nach oben davon bestand nicht. Sehnenreflexe eher etwas gesteigert.

Rechte Seite: Keine motorischen Störungen. Anästhesie der ganzen unteren Extremität, kein Schmerzgefühl, fehlender Temperatursinn. Eine hyperästhetische Zone nach oben zu nicht nachweisbar.

Urinentleerung in den ersten Tagen erschwert, dann normal, ebenso wie die Defäkation. Faradische Erregbarkeit beiderseits gleich und nicht herabgesetzt.

Nach 4 Wochen: Motorische Lähmung bedeutend zurückgebildet; Sensibilitätsstörung im Gleichen. *Untersuchung nahezu 4 Jahre nach der Verletzung:* Noch leichte motorische Lähmung des linken Fusses; Sensibilitätsstörungen ganz im Gleichen geblieben. Sehnenreflexe links gesteigert, rechts herabgesetzt.

„Die bald nach der Verletzung festgestellten Symptome lassen eine bestimmte Diagnose auf eine Verletzung des Rückenmarks selbst mit aller Sicherheit stellen. Immerhin trifft die Verletzung nicht die ganze linke Rückenmarkshälfte, sondern nur einzelne Bahnen derselben, sie ist eine partielle. Durch den Schnitt getroffen ist unzweifelhaft zum Theil der *linke Hinterseitenstrang*, das beweist die lange persistirende partielle motorische Lähmung

der linken untern Extremität. Getroffen ist ferner die *graue Substanz des linken Hinterhorns*, das beweist der vollständige Verlust des Schmerzgefühls auf der rechten Seite. Getroffen ist ferner der *äussere Theil des linken Hinterstrangs*, das beweist der gänzliche Verlust des Temperaturgefühls und der theilweise Verlust der taktilen Empfindung." Dagegen können nach genauer Analyse der Symptome weder die weissen Hinterstränge, noch die Seitenstränge gänzlich durchtrennt sein. Was die Höhe der Läsion im Rückenmark betrifft, so muss nach der Lage der anästhetischen Zone die Verletzung ungefähr an der Stelle liegen, wo das 5. Intercostalnervenpaar eintritt.

III. Neurektomie. A. giebt eine Reihe casuistischer Mittheilungen aus der Züricher chirurgischen Klinik, auf welche wir hiermit nur ganz kurz hinweisen können.

1) *Resektion motorischer Nerven.* 2 Fälle von Resektion des Accessorius. In beiden Fällen war die Operation erfolglos.

2) *Resektion sensorischer Nerven.* 10 Kranke: 7 M., 3 W., vorwiegend im vorgerückten Alter stehend. Sämmtliche Neuralgien betrafen den Trigeminus. Der Erfolg nach der Operation blieb in keinem Falle aus, allerdings war er von verschieden langer Dauer. 2 Kr. blieben bis zu ihrem Tode, d. h. $2^1/_2$, bez. $3^1/_2$ Jahre, recidivfrei. 1 Kr. ist erst kürzlich operirt; die übrigen 7 Pat. bekamen Recidive nach $^1/_2$—3 Jahren.

P. Wagner (Leipzig).

253. On some cases of neurorhaphy or nerve suture; by W. Mac Cormac. (St. Thomas' Hospital Reports XV. p. 45. 1886.)

C. theilt folgende sehr interessanten Fälle von Nervennaht mit.

1) 25jähr. Patient. Vor *6 Jahren* Durchtrennung des Ulnarnerven in Folge einer Glasscherbenverletzung des Vorderarms. Naht des durchtrennten N. ulnaris. Vollkommenes Verschwinden der Sensibilitätsstörungen, fortschreitende Besserung der in Folge der Nervenverletzung entstandenen Motilitätsstörungen.

2) 17jähr. Patientin. Schussverletzung des Vorderarms. Verletzung des Ulnarnerven. Vollkommene motorische und sensible Lähmung der vom N. ulnar. versorgten Partien der Hand und der Finger. 4 Wochen später Nervennaht, nachdem die verdickten Enden des nicht vollkommen getrennten Nerven resecirt worden waren. Wiederherstellung der Nervenfunktionen.

3) 37jähr. Patient. Neurom des N. medianus; Lähmung desselben. Excision des Neuroms, dabei Durchtrennung eines Theils des Nerven. Nervennaht. Heilung mit vollkommener Wiederherstellung der Leitung.

P. Wagner (Leipzig).

254. Beitrag zur Casuistik der Muskelhernien; von Doc. Dr. Seydel in München. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 33. 1887.)

Die sogen. spontanen Muskelhernien, welche z. B. nicht so gar selten bei Reitern in der Adduktorengruppe des Oberschenkels beobachtet werden, gewinnen für den Chirurgen namentlich dann Bedeutung, wenn die hervorgetretene Geschwulst differentialdiagnostische Schwierigkeiten bietet. Ein sehr interessanter Fall dieser Art, wo der Tumor in der Leistengegend zu Verwechselung mit einer Schenkelhernie hätte Veranlassung geben können, ist von Mc Burney mitgetheilt worden.

S. hat kürzlich einen ähnlichen Fall beobachtet, welcher eine Hernia obturatoria vortäuschte.

Ein Cavallerist verspürte beim Pariren des Pferdes plötzlich einen rasch vorübergehenden heftigen Schmerz in der rechten Leistengegend. Abends bemerkte er in der Leistengegend eine Geschwulst.

Bei der Untersuchung fand sich fingerbreit unter dem innern Ende des Lig. Poupartii eine flach erhabene Geschwulst, ca. 8 cm im Durchmesser haltend, welche sich etwas hart und doch elastisch anfühlte. Die Geschwulst blieb sich bei ungezwungener Haltung des Pat. im Stehen gleich, verschwand aber im Liegen bei vollständiger Relaxation der Muskeln gänzlich. Die Haut über der Geschwulst war von normaler Beschaffenheit, verschieblich, auf Druck nicht empfindlich. Spannte Pat. die Oberschenkelmuskulatur stark an, so wurde die Geschwulst kugelig, steinhart und concentrirte sich auf die Grösse einer welschen Nuss. Durch die Pole einer Batterie konnte ihr Umfang noch mehr verringert werden.

Differentialdiagnostisch kamen hier ein Tumor, ein Exsudat in einem Schleimbeutel, endlich eine Hernie, und zwar speciell eine H. obturatoria, in Betracht.

Nach Ausschluss dieser Möglichkeiten konnte man nur an eine Muskelhernie durch Hervortreten des M. adductor long. denken. Hierfür sprach die Anamnese, insbesondere aber die Verringerung des Volumens der Geschwulst bei Contraktion der Adduktoren; hierfür sprach, dass die Geschwulst, je forcirter die Contraktion stattfand, sich um so fester anfühlte und endlich durch Aufsetzen von Elektroden bei stärkster Contraktion noch verkleinert werden konnte.

Für eine Muskelhernie sprach ferner noch der Umstand, dass sich nach mehreren Wochen noch eine zweite Muskelhernie, 12 cm unterhalb der Mitte des Poupartischen Bandes, bildete. Pat. verweigerte jeden operativen Eingriff.

P. Wagner (Leipzig).

255. Beitrag zur Casuistik der arteriellen Arrosionsblutungen bei Abscesseröffnung; von Dr. Albert König. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 32. 1887.)

Die Behandlungsweise kalter Abscesse ist noch immer eine verschiedene. Während die Einen auch hier die breite Eröffnung anrathen, reden Andere, in neuerer Zeit namentlich: Bruns, Schede, Beely, der Punktion mit oder ohne nachfolgende Injektion das Wort. Als Vorzug des letzteren Verfahrens wird mit angegeben, dass hierbei der Eiter langsam entleert und eine Berstung der grossen Blutgefässe durch die schnelle Aufhebung des Druckes vermieden werde. Diese Annahme scheint jedoch unhaltbar, da in der Literatur nicht so selten die Angabe sich findet, dass eine Arrosionsblutung auch in dem noch nicht geöffneten Abscess vorgekommen ist. Es spricht somit gerade die Gefahr einer Arrosionsblutung für eine breite Eröffnung, da nur dann eine schnelle Auffindung und Unterbindung des blutenden Gefässes möglich sein wird.

K. theilt aus der Helferich'schen Klinik in Greifswald 3 Fälle mit, in denen nach breiter Incision des Abscesses eine heftige Blutung eintrat, einmal aus der

Arteria glutaea magna, das andere Mal aus der Femoralis profunda, endlich aus der Plantaris externa. Es gelang nach Vergrösserung des Schnittes rasch das Gefäss zu finden und zu unterbinden. Die Heilungsdauer, welche bei Anwendung der breiten Incision oft länger sein würde, als nach Punktion, lässt sich jetzt, wenn man zuerst die Wundhöhle mit Jodoformgaze tamponirt hat, durch die Sekundärnaht sehr abkürzen. In den beiden erst mitgetheilten Fällen wurde die Naht am 11., bez. 12 Tage ausgeführt.

Plessing (Lübeck).

256. **Ueber Tuberkulose der Mundhöhle**; von P. Schliferowitsch in Heidelberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 527. 1887.)

S. hat gestützt auf eigene Beobachtungen in den chirurgischen und medicinischen Kliniken in Heidelberg und mit besonderer Berücksichtigung der betreffenden Literatur alles Wissenswerthe über die Tuberkulose der Mundhöhle zusammengestellt. Er hat sich dabei namentlich die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, dass es eine *primäre* Tuberkulose der Mundhöhle giebt und dass dieselbe lokal bleiben kann.

Nach einer Besprechung der *Geschichte* und *Literatur* der Mundhöhlentuberkulose geht S. auf die *Aetiologie* derselben ein. In vielen Fällen entsteht die Mundhöhlentuberkulose *sekundär* nach Kehlkopf- und Lungentuberkulose. Es genügt die kleinste wunde Stelle der Mundhöhlenschleimhaut, um durch die mit dem Sputum oder der ausgeathmeten Luft verschleppten Bacillen eines Phthisikers inficirt zu werden. Bei der *primären* Form der Mundhöhlentuberkulose müssen ebenfalls kleinste Verletzungen der Schleimhaut vorhergegangen sein, welche dem Tuberkelvirus Eingang gewährt haben. „Wie muss denn ein Gewebe beschaffen sein, fragt S., um den Bacillen, bez. ihrer weiteren Ausbildung und Verbreitung, Einlass zu gewähren? Wäre auch hier vielleicht ein angeborenes Prädispositionsmoment anzunehmen, das bis zu einer gewissen Zeit seinen Stillstand hat und nur eines günstigen Momentes harrt, um zum Ausbruch zu gelangen, wie es so häufig bei den anderen Tumoren, wie Carcinom, Sarkom, der Fall ist? Für die mehr oberflächlichen Geschwüre lässt sich vielleicht die Erklärung noch eher beibringen: In der betreffenden Wunde kann durch ihr Offensein eine örtliche Blutvergiftung zu Stande kommen, die das bespülte Gewebe so weit zu einer Aufnahme des tuberkulösen Giftes vorbereitet, dass die Infektion da auch stattfindet.“

Am häufigsten tritt das Leiden vom 30. Lebensjahre an auf und namentlich bei Männern.

S. führt dann des Genaueren 12 eigene Beobachtungen an, von welchen 2 sichere primäre Erkrankungen darbieten. 11mal handelte es sich um die geschwürige, nur 1mal um die tuberöse Form der Tuberkulose. Bei 7 Pat. war die Zunge afficirt, bei den übrigen 5 andere Gebilde in der Mundhöhle.

Chronologisch geordnet führt dann S. in ganz kurzen Auszügen die ihm aus der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Tuberkulose der Mundhöhle an, und zwar nur diejenigen Fälle, welche auch eine Therapie aufzuweisen haben (über 80 Beobachtungen).

Die *Diagnose* stützt sich hauptsächlich auf das meist sehr charakteristische Aussehen der tuberkulösen Geschwüre. Die subjektiven Symptome sind verschieden. Salivation ist wie bei anderen Erkrankungen in der Mundhöhle stets vorhanden. Schmerzen sind, wenn überhaupt vorhanden, nie so heftig, wie z. B. beim Carcinom.

Besondere differentialdiagnostische Schwierigkeiten können namentlich bei der *tuberösen* Form der Zungentuberkulose auftreten, namentlich, wenn der Körper sonst keine anderen Symptome von Tuberkulose darbietet.

Bei der *Prognose* tuberkulöser Geschwüre in der Mundhöhle kommt es meistens auf die Form, die Dauer, die Ausbreitung derselben, hauptsächlich aber auf die Constitution des betreffenden Patienten an. Besonders günstig ist die Prognose bei primären Formen, welche bald einer gründlichen Behandlung unterworfen werden.

Therapeutisch räth S. zu einem raschen und energischen Eingreifen. Eine Exstirpation im Gesunden mittels Scheere, Messer, Paquelin, galvanischer Schlinge ist das sicherste Verfahren. In Fällen, wo eine solche Operation nicht ausführbar ist, muss man sich mit energischem Auskratzen und Ausbrennen begnügen.

P. Wagner (Leipzig).

257. **Ueber 24 seit dem Jahre 1876 in der chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Bardeleben ausgeführte Kropfexstirpationen**; von Stabsarzt Dr. A. Koehler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 1 u. 2. p. 124. 1887.)

In den JJ. 1876—1885 wurden in der Bardeleben'schen Klinik 11 Kropfkranke operirt, und zwar 6 durch Total-, 5 durch partielle Exstirpationen. Von den ersteren starben 2, während die letzteren sämmtlich genasen. Die 4 nach Totalexstirpation geheilten Kranken wurden Jahre lang beobachtet, sie blieben gesund.

Von den 7 totalen Kropfexstirpationen des Jahres 1885 endeten 3, in denen die Tracheotomie nöthig gewesen war, darunter eine bei Sarkom der Schilddrüse, lethal, in den anderen 4 heilte die Wunde fast ganz per prim. intentionem. 1886 wurden 2 Totalexstirpationen vorgenommen, nach denen Heilung eintrat; 1887 4 günstig endende partielle Exstirpationen.

Die Symptome der Cachexia strumipriva konnten in keinem Falle der 10 nach Totalexstirpation Geheilten beobachtet werden, wennschon die betroffenen Kr. mit 2 Ausnahmen 1—4 Jahre lang unter Controle standen.

Wegen der einzelnen Krankengeschichten muss auf das Original verwiesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

258. **50 Kropfexcisionen.** *Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Kröpfe;* von Dr. D. G. Zesas. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 733. 1887.)

Z. hat die seit 1880 auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Dr. Niehans im Inselspital zu *Bern* vorgenommenen Strumaexstirpationen zusammengestellt und, soweit möglich, Erkundigungen über den späteren Gesundheitszustand der Strumektomirten eingezogen. Z. beschreibt zunächst die Operationsmethode: Bogenschnitt, der am vorderen Rande des Kopfnickers beginnt, im Bogen über den Ringknorpel verläuft und median auf dem Manubrium sterni endigt. Aufsuchen und Unterbinden der Hauptarterien u. s. w. Die Wundhöhle wird genäht und genau durch die Naht vereinigt. Jodoformsublimatverband, ausserdem während der ersten 24 Stunden Schwammcompression. Seit Bekanntwerden der Kachexie wird bei Cysten- und Colloidkröpfen ausschliesslich die intraglanduläre Ausschälung der strumös entarteten Theile vorgenommen.

Von den 50 strumektomirten Pat. gehörten 27 dem weiblichen, 23 dem männlichen Geschlecht an. Das Alter schwankte zwischen 10 u. 40 Jahren. Von den Pat. starben 2, einer an Sepsis, sowie eine Pat. an Bronchopneumonie. Der letztgenannte Todesfall ist aus näher angeführten Gründen der Strumektomie nicht zur Last zu legen. Schwere Complikationen Seitens der Trachea oder Nervenverletzungen bei der Strumektomie waren bei den Pat. nicht zu verzeichnen.

Bei 3 Pat. konnte das typische Bild der Kachexie beobachtet werden. Bei einer derselben gingen die Erscheinungen im Laufe der Zeit etwas zurück; bei einem blieben die Kachexiesymptome stabil, bei dem 3. Kr. endlich sind sie in stetiger Verschlimmerung begriffen.

Ausserdem machten sich jedoch in einigen anderen Fällen nur vereinzelte Symptome der Kachexie bemerkbar, die in allmählicher Rückbildung nach ca. 3—4 Monaten vollkommen verschwanden. Diese transitorischen Kachexieerscheinungen glaubt Z. am wahrscheinlichsten so erklären zu müssen, „dass der zurückgebliebene Rest von Schilddrüsengewebe zunächst insufficient war und dass die Kachexieerscheinungen erst dann verschwanden, als durch Hypertrophie der Thyreoidalgewebe oder etwelcher vorhandenen Nebenschilddrüsen ein Ausgleich stattgefunden hatte“.

Zum Schluss seiner Mittheilung empfiehlt Z. nochmals auf das Wärmste die Socin'sche Enucleation bei allen Strumaknoten, deren Ausschälung möglich erscheint. In den Fällen, wo dies unmöglich ist, sollte stets die partielle Strumektomie nach Kocher's Angaben ausgeführt werden.

P. Wagner (Leipzig).

259. **Ein Verfahren beliebig grosse Stücke aus Kröpfen ohne Tamponade und Blutverlust zu entfernen;** von Dr. Eugen Hahn in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 605. 1887.)

H. hat in einem günstig verlaufenen Falle folgende Methode der partiellen Strumektomie in Anwendung gezogen: Incision in der Medianlinie, von der Incisura jugular. bis zum Ringknorpel, Kocher'sche seitliche Incisionen nach doppelter Unterbindung der oberflächlichen Venen. Nachdem so die ganze Drüse freigelegt war, wurden die 5 zuführenden Arterien, Artt. thyreoid. sup. et inf., sowie die Art. thyreoid. ima unterbunden. Da bei der Unterbindung der Art. thyreoid. inf. wegen des naheliegenden N. recurrens eine Verletzung desselben befürchtet werden muss, zieht es H. vor, dieselbe mit einer nicht zu stark federnden, eventuell mit dünnem Drainrohr armirten Unterbindungszange zu fassen, welche, wenn unmittelbar nach der Operation eine Sprachstörung eintreten sollte, sofort entfernt werden kann.

Nachdem auf diese Weise die arterielle Blutzufuhr vollkommen abgeschnitten ist, kann man mit Vermeidung der sichtbaren Venen das Drüsengewebe mittels scharfer Haken emporheben und schichtweise beliebig weit mit der Scheere entfernen.

Die Vortheile dieser Methode bestehen nach H.'s eigenen Worten darin, dass mit sehr wenigen Unterbindungen in sehr kurzer Zeit mit sehr geringem Blutverluste die Operation ausgeführt werden kann; dass man unter Controle des Auges aus dem gar nicht blutenden Drüsenparenchym ganz beliebig grosse Stücke mit scharfen Instrumenten entfernen kann, ohne die Theile zu zerquetschen und zu zerreissen; dass es nicht nothwendig ist, Unterbindungen en masse zu unternehmen, wobei durch die absterbenden unterbundenen Stümpfe die Gefahr der Sepsis erhöht wird; dass die Form des Halses eine sehr gute wird und dass durch die geringe Zahl der Unterbindungen möglicher Weise die Gefahr des Tetanus verringert und durch das zurückbleibende Drüsengewebe die Cachexia strumipriva sicher vermieden wird.

P. Wagner (Leipzig).

260. **Ueber die Folgen der Kropfoperationen;** von Docent Dr. A. Hoffa in Würzburg. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg XXI. 3. 1888.)

Nach einer kurzen Einleitung über die bisher bekannten und feststehenden Thatsachen der Cachexia strumipriva berichtet H. über 3 Fälle dieser Affektion.

1) 10jähr. Knabe. 19. Dec. 1885: Totale Kropfexstirpation. Die 1½ Jahr nach der Operation vorgenommene Untersuchung ergiebt die deutlichen Symptome der Cachexia strumipriva.

2) 17jähr. Mädchen. 1. Juli 1886: Totale Strumektomie. Symptome von Kachexie, epileptische Anfälle. Lokales Recidiv der Struma, damit fast genau zusammenfallend eine Besserung der Symptome.

3) 18jähr. Mädchen. 26. Nov. 1885: Totale Exstirpation des Kropfes. Tetanie, psychische Störungen, Idiotismus u. s. w.

Auf Grund dieser Beobachtungen bezeichnet H. *die Totalexstirpation des Kropfes als eine physiologisch unstatthafte Operation.*

Der Arbeit sind 3 Tafeln Abbildungen, sowie ein sehr genaues Literaturverzeichniss der Cachexia strumipriva, des Myxödems, sowie der experimentellen Arbeiten über die Schilddrüsenfunktionen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

261. **Beitrag zur Kenntniss der Struma maligna**; von Dr. F. Cramer in Wiesbaden. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 259. 1887.)

C. hat in den letzten Jahren die folgenden drei Fälle von Struma maligna beobachten können.

1) 49jähr. Pat., aus kropffreier Gegend, früher stets gesund. Vor 6 Jahren bemerkte er einen kleinen Knoten vorn am Hals. Im September 1883 schwere Contusion des oberen Theils des Sternum, Fraktur mehrerer Rippen. Seitdem Wachsen des Halsknotens, Schmerzen im linken Arm. In den letzten Wochen rascheres Wachsen, Schlingbeschwerden, Anfälle von Athemnoth bei flachem Liegen.

Die *Untersuchung* liess die *Diagnose* auf *Struma maligna* stellen: rapides Wachsthum der Geschwulst, Schlingbeschwerden, Schmerzen im Arm. Die letzteren wurden auf eine Compression der Nervenstämme zurückgeführt, obgleich die Gegend des Plexus axill. frei erschien; doch wurde auch die Möglichkeit frei gelassen, dass dieselben von der Wirbelsäule, bez. dem Rückenmarke ausgehen könnten.

30. Juli 1884: *Strumektomie.* Nach Entfernung der Geschwulst trat der Kehlkopf wieder ziemlich in die Mittellinie, die Luftröhre erschien seitlich etwas zusammengedrückt, aber nicht erweicht. Infiltrirte Drüsen waren nicht zu finden, ebenso bestand keine Veränderung in der Gegend des Plexus axillaris. In den nächsten Wochen bildete sich bei gut vorwärtsschreitender Wundheilung eine rasch wachsende, pulsirende Geschwulst hinter und über dem Manubrium sterni. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Aneurysma arc. aortae. Jodkalium und Ergotininjektionen ohne Erfolg. Heftige Schmerzen im Arm und in den Beinen.

10. Nov. *Ligatur der linken Carotis communis.*

20. Nov. *Ligatur der linken Subclavia.*

8. Dec. *Ligatur der rechten Subclavia.*

Sämmtliche Ligaturen ohne andauernden Erfolg. Starke Aufregungszustände, Delirien, Koma. 20. December *Tod.*

Aus dem *Sektionsprotokoll* sei Folgendes hervorgehoben: Neoplasma im Sternum; Halswirbelsäule entsprechend dem 6. Wirbel nach vorn geknickt, an dieser Stelle erweicht. Gehirn: starker Blutreichthum der Venen, geringe Abplattung der Windungen, starke Ansammlung seröser Flüssigkeit unter der Medulla oblongata. An dem Halsmarke waren makroskopisch keine Veränderungen zu bemerken, ausgenommen eine Abplattung von vorn nach hinten im unteren Theile.

Die *mikroskopische Untersuchung* der exstirpirten Struma ergab eine fibröse Beschaffenheit mit eingestreuten carcinomatösen Stellen. Dieselbe histologische Beschaffenheit zeigten die Sternalgeschwulst, sowie die Erweichungsstelle an der Halswirbelsäule.

2) 37jähr. Frau. Seit 8 Jahren Kropfgeschwulst, welche in den letzten 3 Jahren nicht mehr gewachsen war. Vor 1 Jahre Punktion der Struma, keine wesentliche Verkleinerung, Auftreten von harten Stellen. Seit 16 Mon. andauernd wachsende Geschwulst des Unterkiefers; starke Blutungen aus derselben.

Die *Untersuchung* der sehr anämischen und schlecht genährten Frau ergab eine kindskopfgrosse Struma, von zum Theil harter, zum Theil fluktuirender Consistenz. Gänseeigrosse Geschwulst am rechten aufsteigenden Unterkieferast und Kieferwinkel. Die Lungenuntersuchung ergab an verschiedenen Stellen tympanitischen Schall und kleinblasiges Rasseln.

Wegen andauernder Blutungen am 2. März 1885 *Exstirpation der Unterkiefergeschwulst.* In den nächsten Wochen langsame Heilung der Wunde. Fortschreitende Abmagerung u. s. w. Hämoptysen, Schmerzen in den oberen Extremitäten.

Ende März 1886: Kropf nicht gewachsen; Recidiv in der Wangennarbe; in der Gegend des 5. Halswirbels schmerzhafte Deviation der Wirbelsäule nach links; entsprechend der rechten Synchondrosis sacro-iliaca ein eigrosser Tumor; eine dreifach grössere Anschwellung zwischen Trochanter und Tuber ischii dextrum. Beide Tumoren pulsirten. Ueber der rechten Lungenspitze ausgesprochene Dämpfung.

23. April *Tod. Sektion* leider nicht möglich.

Die Untersuchung der Geschwulstmassen vom *Unterkiefer* ergab eine Zusammensetzung aus grossen Follikeln, die durch schmale, fast nur aus dünnen Capillaren bestehende Septa von einander getrennt waren, eine einfache, randständige Schicht epitheloider Zellen hatten und in der Mitte eine strukturlose, gleichartige Masse einschlossen, ganz in der Art, wie dies bei der Struma gelatinosa der Fall ist.

Nach C. kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der Unterkiefertumor als eine Metastase des Kropfes aufgefasst werden muss. Auch die übrigen Geschwülste der Pat., sowie die Affektion der Wirbelsäule und vielleicht auch die der Lunge dürften auf dieselbe Ursache zurückzuführen sein.

3) Eine 46jähr. Frau litt seit 2 J. an einer rasch wachsenden und sehr schmerzhaften Kropfgeschwulst.

Die *Untersuchung* ergab die linke Hälfte der Schilddrüse in eine gänseeigrosse, ziemlich harte, aber platte Geschwulst verwandelt. Keine Drüsenschwellungen, keine Sprachstörungen, keine Schling- und Athembeschwerden.

20. Juli 1885 *Exstirpation des Tumors.*

Metastasen auf der Innenfläche der Trachea, von der Mitte des Schildknorpels bis zum 6. Trachealringe; Blutungen. Zunächst *Laryngofissur*, später totale *Exstirpation des Larynx und der Trachea.* Bereits in der 2. Woche nach dieser Operation wieder leicht blutende metastatische Knötchen in der Wunde. Rechtsseitiges Pleuraexsudat.

27. Sept. 1885 *Tod.* Die *Sektion* ergab ausser dem lokalen Befunde am Halse und einer starken Anämie aller Organe ein bedeutendes stark blutig gefärbtes, seröses Exsudat in beiden Pleurahöhlen und eine grosse Anzahl von hirsekorn- bis markstückgrossen, flachen, ganz dunkelroth aussehenden, weichen Geschwülstchen unter der Pleura pulmonalis. Schwellung und starke Röthung mehrerer Halslymphdrüsen.

Die *mikroskopische Untersuchung* der primären und sekundären Geschwülste ergab die Charaktere eines *Carcinoma alveolare.*

Aus den epikritischen Bemerkungen zu diesen interessanten Krankengeschichten sei nur Folgendes hervorgehoben.

Die 3 Fälle bestätigen zunächst die ungeheuere Bösartigkeit der Struma maligna und die grosse Neigung derselben zur Metastasenbildung. Auch die Lokalisirung der Metastasen in Lungen nnd Knochen entspricht dem am häufigsten vorkommenden Befund.

Ferner bilden die 3 Fälle einen erneuten Beleg für die Thatsache, dass Metastasen von bösartigen Kropfgeschwülsten häufig in ihrer histologischen Struktur derjenigen der normalen Schilddrüse und ihrer gutartigen Neubildungen sehr nahe kommen.

Aus dieser anatomischen Beschaffenheit, sowie aus dem Sitze im Knochenmark ist wohl auch die Pulsation zu erklären, welche die metastatischen Tumoren bei 2 Pat. zeigten.

P. Wagner (Leipzig).

262. **Die mechanische Behandlung der Lumbago;** von Dr. J. Schreiber. (Wiener Klinik 1887. 3. Heft.)

Lumbago ist der Sammelname für die rheumatischen Erkrankungen der verschiedenen Lendenmuskeln und der Fascia sacrolumbalis. Zur Heilung dieses Zustandes, sei er akut oder chronisch, eignet sich wie kein anderes Mittel die Mechanotherapie (Massage und aktive Bewegungen). Bevor man diese Behandlungsmethode wählt, ist es nothwendig, anderweitige Krankheiten, welche das Bild einer Lumbago vortäuschen können, auszuschliessen. Solche Erkrankungen sind Initialstadium der Variola, Affektionen der Niere oder des Uterus, Caries und Entzündung der Wirbelsäule, schliesslich Pleuritis und Pneumonie.

Die Behandlung besteht zunächst in Knetungen und Hackungen (Schläge mit dem Ulnarrande der Hand) der erkrankten Muskeln und hierauf in aktiven Bewegungen des Kranken, wobei die kranken Muskelpartien in Thätigkeit versetzt werden. Als Regel für Muskelübungen gilt, vom Kranken alle jene Bewegungen ausführen zu lassen, welche ihm Schmerzen bereiten.

Die Heilung einer *frischen* Lumbago erfolgt auf diese Weise leicht in ganz kurzer Zeit; meistens genügt hierzu eine einzige Sitzung. Zur Heilung der *inveterirten* Lumbago werden je nach dem Alter und der Hartnäckigkeit des Leidens mehrere Wochen benöthigt. Man hüte sich, die Kranken unmittelbar nach beendeter Kur ganz ausser Beobachtung zu lassen, da manchmal Rückfälle eintreten, welche übrigens nach wenigen Massagesitzungen verschwinden. Zuweilen bleibt, selbst wenn die Beweglichkeit vollkommen hergestellt ist und die Schmerzen ganz geschwunden sind, durch längere Zeit eine eigenthümliche Spannung in den rheumatisch afficirt gewesenen Muskeln zurück.

Schustler (Wien).

263. **Contribuzione alla cura della cifosi;** del Dr. A. Nota. (Riv. clin. XXVI. 6. p. 417. 1887.)

Dem in den letzten Jahren zur Behandlung von Kyphosen sehr verbreiteten *Sayre*'schen Gipscorset haftet nach N.'s Meinung der grosse Nachtheil an, dass es den ganzen Thorax vollkommen immobilisirt und sowohl den Brustkorb, als auch die intrathoracischen Organe wesentlich in ihrer Entwickelung hemmt. Weitere Unzukömmlichkeiten sind die Schwere des Verbandes, die Gefahr des Decubitus an vorspringenden Knochenpunkten u. s. w. N. hat nun einen Stützapparat construirt, welcher den Zweck des *Sayre*'schen Gipsmieders, nämlich Fixation und Entlastung der Wirbelsäule, erfüllt, ohne dessen Nachtheile zu haben.

Der Apparat besteht aus einer stählernen Querstange, welche in der Höhe der Spin. scap. quer über den Rücken verläuft. Von beiden Enden dieser Spange aus umfassen stählerne Bügel die Achselhöhlen und endigen in Riemen, welche über die Schultern von vorn nach rückwärts verlaufen und, an Knöpfen der Querstange befestigt, die Schultern nach rückwärts ziehen, dadurch die Wirbelsäule gerade richten und fixiren. Von der erwähnten Querstange aus gehen symmetrisch zu beiden Seiten der Wirbelsäule zwei stählerne Stützen nach abwärts zu einem festen Beckengürtel. Zwischen den zwei senkrechten Stützen ist ein festes, elastisches Gewebe angebracht, welches mittels Riemen über den prominenten Wirbeln mehr oder weniger stark angezogen werden kann.

Der Apparat behindert weder die Bewegungen des Thorax, noch die der Extremitäten, ist leicht, billig u. dauerhaft. Dass er nicht ganz originell ist, gesteht N. selbst zu. Neun Fälle von Kyphose, in welchen, zum Theile nach vergeblichen Versuchen anderweitiger Behandlungsmethoden, die Applikation des Apparates zu wesentlicher Besserung des Leidens führte, werden kurz skizzirt.

Schustler (Wien).

264. **Fundamental ideas regarding the support of the body proper for the cure of disease, the relief of suffering, or the arrest of deformity;** by Dr. Milton Jos. Roberts. (New York med. Record XXXII. 3. p. 65. 1887.)

R. bespricht kurz die Principien der mechanischen Behandlung bei Erkrankungen der Wirbelsäule mittels Corsets und sonstiger Stützapparate. Die Aufgabe derselben soll liegen einmal in einer Entlastung der kranken Stelle, indem die Apparate das Gewicht des höher liegenden Körperabschnittes auf gesunde tiefer liegende Theile der Wirbelsäule übertragen, und ferner darin, dass sie verhüten, dass Erschütterungen, welche die Füsse oder das Becken beim Fahren und Gehen treffen, sich auf die kranke Stelle fortpflanzen.

Um letztern Zweck erfüllen zu können, dürfen sie nicht aus festem Material, aus Schienen von Stahl oder Eisen, gefertigt sein, sondern müssen eine grössere Elasticität besitzen.

Ausführlich bespricht R., welche Stützpunkte bei der Erkrankung an den verschiedenen Stellen zu benutzen sind. Beigegebene Zeichnungen erläutern die Bemerkungen. Im Ganzen bieten diese Ausführungen nichts Neues, hervorgehoben mag nur werden, dass R. bei Erkrankung der Halswirbelsäule anstatt des auch in Deutschland mit Vorliebe benutzten Jury-mast mit Corset räth, den Schultergürtel als untern Stützpunkt zu benutzen; als oberer dienen auch hier das Hinterhaupt und der Unterkiefer. Die beiden genau sich anschmiegenden, z. Th. aus Leder gearbeiteten Verbandstücke, welche ungefähr breiten Kragen gleichen, werden durch 2 seitliche Eisenstangen und starke Feder in der nöthigen Entfernung auseinandergehalten. Der Apparat, mit dem R. sehr gute Erfolge erzielt hat und der gegenüber dem Jurymast manche Vortheile und Erleichterung zu bieten scheint, ist durch eine Zeichnung veranschaulicht.

Plessing (Lübeck).

265. **Die einzeitige Cholecystenterostomie;** von Dr. O. Kappeler. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVII. 17. 1887.)

Seit dem nach vielen Mühen geglückten Versuche v. Winiwarter's, bei Verschluss des

Ductus choledochus der Galle einen neuen Weg in den Darm zu bahnen, ist eine derartige Operation am Menschen nicht wieder ausgeführt, indessen auf die Nothwendigkeit hingewiesen worden, eine solche Operation einzeitig vorzunehmen.

K. operirte in dieser Weise in dem nachstehenden Falle mit vollständig befriedigendem Ausgange.

Ein 55jähr. Arbeiter erkrankte nach einem Sturze in's Wasser an Ikterus. Nach 4 Wochen bemerkte man einen Tumor der Gallenblase. Der Kr. magerte auf das Aeusserste ab, ausserdem bestand unerträgliches Hautjucken und die Geschwulst vergrösserte sich. Bestimmte Anhaltepunkte für die Ursache der Gallenstauung liessen sich nicht auffinden. Da der inzwischen ganz heruntergekommene Kr. eine Operation dringend verlangte, wurde etwa 5 Mon. nach Beginn der Erkrankung (6. Juni 1887) die Laparotomie mit Längsschnitt parallel der Linea alba am äussern Rande des rechten M. rectus vorgenommen, ungefähr über der Mitte der Geschwulst. Die genaue Untersuchung ergab einen etwa faustgrossen Tumor des Pankreas, welcher den Ductus choledochus comprimirt hatte. Die Gallenblase wurde nun punktirt, wobei sich 350 g Galle entleerten, hierauf sorgfältig mit Salicylwasser ausgewaschen.

Da man den Tumor nicht entfernen konnte, so entschloss sich K. zur Anlegung einer Gallenblasen-Darmfistel. Da man das Duodenum wegen seiner tiefen Lage nicht verwenden konnte, so wurde als Ort der Einführung der Galle in den Darm die nächste ohne Spannung und Knickung an die Gallenblase sich anlegende Dünndarmschlinge gewählt. Das Colon kam nicht in Sicht. Die Darmschlinge wurde leicht hervorgezogen, ausgestrichen und durch 2 Catgutschlingen vom übrigen Darm abgesperrt, dann durch einen 2 cm langen Schnitt geöffnet, die Trokaröffnung der Gallenblase wurde in gleicher Länge mit der Scheere erweitert und die beiden Oeffnungen wurden aneinandergelegt. Hierauf Vereinigung der hinteren Serosaflächen durch innere Naht, darüber eine enge Schleimhautnaht, die nach den Seiten und nach vorn bis zur Bildung eines completen Schleimhautringes von etwa Bleistiftdicke fortgeführt wurde, dann auf den Seiten und vorn, wo noch fehlend, die doppelreihige *Czerny*'sche Serosanaht. Versenkung von Darm und Gallenblase und Verschluss der Wunde. Der Wundverlauf war ein durchaus günstiger, ebenso der Einfluss der Operation auf das allgemeine Befinden. Mit dem Erblassen der ikterischen Färbung verschwand auch das Hautjucken; am 11. Juni war der Koth zum ersten Male gelb gefärbt. Die Nahrung bestand ausschliesslich in Milch und Wein. Nur einmal (1. Juli) traten in der Leber stechende Schmerzen auf, zugleich wurde die Farbe des Koths wieder heller, gelb bis grau, Erscheinungen, die durch vorübergehende Behinderung des Gallenabflusses in den Darm zu erklären sind.

Für die Bejahung der Frage, ob bei Gallenretention in Folge von Verschluss des Ductus choledochus durch Tumoren ein operativer Eingriff erlaubt sei, ist der Fall von grosser Wichtigkeit. Für die Verdauung scheint die Galle wieder nutzbar gewesen zu sein, dafür spricht die Gewichtszunahme und das Wohlbefinden des Kranken. Allerdings wäre es wünschenswerth, die Galle in das Duodenum einfliessen zu lassen, allein die Anlegung einer solchen Fistel würde zu grossen Schwierigkeiten begegnen. Deahna (Stuttgart).

266. **Zur Chirurgie der Gallenblase**; von Dr. E. Küster. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 351. 1887.)

K. theilt 2 Fälle mit, in denen er die Cholecystotomie mit Naht und Versenkung der incidirten Gallenblase ausgeführt hat.

Im 1. Falle handelte es sich um eine 57jähr. Frau, welche, nachdem sie schon einige Tage vorher leichtes Unwohlsein verspürt hatte, plötzlich mit den Zeichen von Peritonitis und Schmerzen in der Lebergegend erkrankte. 2 Tage später machte K. die Laparotomie, fand Peritonaeum und Därme stark injicirt, mit geringem fibrinösen Belag und ausserdem eine reichliche Menge freier Galle. Es zeigte sich in der Gallenblase eine ulcerirte Stelle, welche durch einen Stein hervorgerufen war. Die Oeffnung wurde erweitert, der Stein entfernt, das kranke Gewebe abgetragen und die Gallenblasenwand mit Schonung der Schleimhaut genäht. Schluss der Bauchwunde. Pat. starb nach 24 Std. unter den Zeichen von Peritonitis.

Der 2. Fall verlief günstig.

Bei der 43jähr. Frau W. zeigte sich in der rechten Unterbauchgegend eine kindskopfgrosse glatte Geschwulst, welche sich bei der Operation als ein Hydrops der Gallenblase bei starker Schnürleber herausstellte. Nach Punktion derselben fand man 2 grosse Steine, von denen der eine fest in dem spitzen Ende der Blase eingekeilt war. Zur Entfernung desselben musste die Blase in der ganzen Länge bis nahe an den Ductus cysticus gespalten werden. Die Wunde wurde wieder vernäht, die Blase versenkt. Der Verlauf war, wie gesagt, trotz der Grösse der Wunde ein sehr günstiger.

K. hält es nicht für unmöglich, dass sich die Ansicht, die Gallenblase sei ein für den Organismus unwichtiges Organ, dessen Entfernung, wie sie namentlich auf die Empfehlung Langenbuch's überall ausgeführt wird, gleichgültig sei, später doch als irrig erweisen könnte. Auch bei der Totalexstirpation der Schilddrüse hätten sich die Folgen erst viel später gezeigt. Er fordert deshalb auf, in geeigneten Fällen, so bei Hydrops und wenigen Steinen in der Gallenblase, seine Methode zu versuchen. Plessing (Lübeck).

267. **Ueber Perinäalhernien**; von Doc. Dr. Ludwig Ebner in Graz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 1 u. 2. p. 48. 1887.)

E. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, das bisher immer etwas stiefmütterlich behandelte Capitel der Perinäalhernien eingehender zu bearbeiten.

Nachdem E. einen kurzen *historischen Ueberblick* vorausgeschickt hat, bespricht er eingehend die *Anatomie* der Perinäalhernien. E. hat zu diesem Zwecke genaue Untersuchungen an 42 männlichen und 18 weiblichen Leichnamen, sowie an 12 Hunden, bei welchen Perinäalhernien ebenfalls beobachtet werden, vorgenommen. Namentlich das Verhalten des peritonäalen Beckenblindsacks, die Beschaffenheit des Levator ani, sowie die Länge des Dünndarmgekröses finden eingehende Würdigung, worüber das Original einzusehen ist.

Der Perinäalbruch kommt ausnahmslos durch constante Spalten des M. levator ani zum Vorschein. So gewiss nun auch diese Levatorspalten im engsten Zusammenhang mit der Entstehung dieser Brüche stehen, so können sie doch bei der Mächtigkeit der Schichten, die die Bauchhöhle vom Mittelfleische trennen, unmöglich einen hinreichen-

den Erklärungsgrund für das Zustandekommen der Perinäalhernien abgeben. Nach E.'s Anschauung ist vielmehr der angeborne Tiefstand der Bauchfellfalte im Douglas'schen Raume das allein Entscheidende für die Entstehung der Perinäalbrüche. „Durch ein Trauma, eine grobe mechanische Läsion kommt ein Mittelfleischbruch eben so wenig zu Stande, wie durch einen Spalt im Levator ani allein; es bedarf unter allen Umständen einer congenital vorgebildeten peritonäalen Tasche. Falls eine mechanische Läsion erfolgt, veranlasst dieselbe entweder ein Auseinanderweichen des schon vorhandenen Levatorspaltes, wodurch die schon am Beckengrunde ruhende Hernie zu Tage tritt, oder sie bewirkt die Füllung des schon durch den Levator hindurchgetretenen Bruchsacks mit Eingeweiden.“ Weiterhin fand E. bei der Untersuchung einer Reihe von menschlichen Embryonen, dass das Peritonaeum am Douglas'schen Blindsacke äusserst zart ist, so dass es durch sehr leichte mechanische Insulte zerstört werden kann. Man gelangt dann in den subserösen Spalt zwischen Prostata und Rectum, bez. hinterer Vaginalwand und Rectum. Ist einmal dieser Raum mit der Beckenhöhle in Communikation, dann gelangen die Dünndarmschlingen leicht auf den Beckenboden herab. Auf Grund seiner Untersuchungen, sowie mit Berücksichtigung aller Abweichungen, die beim Perinäalbruch möglich sind, gelangt E. zu der folgenden anatomisch-ätiologischen Eintheilung, die wir hier wörtlich wiedergeben wollen.

I. Der *ausgebildete Mittelfleischbruch beim Manne* nimmt seinen Weg zwischen Blase und Rectum und verursacht unter der Haut am Perinaeum entweder näher am After oder Scrotum eine deutliche Geschwulst: *H. perinaeal. ant. et posterior.* Dieser vollkommenen Form entspricht beim *Weibe* jener Bruch, der sich zwischen Uterus und Rectum entwickelt hat und wieder entweder näher am After oder in einer grossen Labie eine Geschwulst bildet: *H. perinaeal. post. et H. labii major. posterior.* Beim *Manne* können ferner die Eingeweide bis zum Beckengrund hinabsteigen, ohne eine äusserlich wahrnehmbare Geschwulst zu bilden und ohne den angrenzenden Mastdarm und die Blase vorzustülpen: *H. perinaeal. imperfecta.* Stülpt sich die peritonäale Tasche sammt Inhalt in den Mastdarm oder aber in die Blase, so haben wir entweder eine *Hedrocele* oder *einen Bruch in die Blase* vor uns.

Beim *Weibe* liegen die Verhältnisse genau ebenso, nur dass wir hier neben der *imperfekten Perinäalhernie* und der *Hedrocele* eine Vorstülpung der hintern Scheidenwandung sich entwickeln sehen: *H. vaginal. posterior.*

II. Ausserdem können beim Weibe vor dem Lig. latum, also zwischen Blase und Uterus, Brüche entstehen, die vorwiegend ihren Weg durch die vordere Levatorspalte nehmen und ebenfalls an einer grossen Schamlippe zu Tage treten: *H. labii major. posterior.* Auch hier wird ausser einem vordern Scheidenbruch: *H. vaginal. ant.* ein *Bruch in die Blase* denkbar sein. Alle diese Abarten besitzen einen peritonäalen Bruchsack, dessen Inhalt fast immer nur von Dünndarmschlingen gebildet wird.

III. Neben diesen echten Hernien kommen am Mittelfleisch noch *bruchsacklose Blasenbrüche* und in sehr seltenen Fällen auch *Mastdarmbrüche* vor. Die *Rectocele vaginal.* reiht sich ebenfalls hier an.

IV. Die *H. labii major. ant.* entspricht den Scrotalbrüchen beim Manne und kommt als Leistenbruch hier nicht weiter in Betracht.

Des Weiteren giebt E. dann eine genaue Definition der einzelnen Brucharten und fasst dann das Ergebniss seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Perinäalhernie ist congenital veranlagt.

2) Ein Trauma ist nicht im Stande, einen Mittelfleischbruch zu veranlassen.

3) Das Cavum zwischen Blase und Rectum (bez. Rectum und Uterus) ist bei Embryonen tiefer und ausgeprägter, als im spätern Leben. Persistirt diese Cavität, dann ist die Anlage zur Bildung einer Perinäalhernie gegeben.

4) Bei gleich alten Embryonen ist die Tiefe dieses Cavum nicht immer gleich und constant.

5) Das Hinabsteigen des Bruchinhaltes geschieht im obern Antheile gegen die Medianlinie zu, erst an einer tiefern Stelle findet eine Abweichung nach rechts oder links statt.

6) Die Perinäalhernie nimmt vorwiegend ihren Weg durch 2 bestimmte Spalten, welche zwischen den MM. levator und ischiococcygeus oder zwischen MM. ischiococcygeus und coccygeus (Henle) gelegen sind.

7) Diese Spalten lassen sich beim Menschen häufig nachweisen.

8) Alle Brüche, welche an der untern Beckenapertur zum Vorschein kommen, stellen nur Varietäten einer Bruchart dar.

9) Eine Eintheilung der Perinäalhernien mit Rücksicht auf den M. transversus ist unthunlich.

10) Die Perinäalhernien des Hundes sind bruchsacklose Ausstülpungen des Rectum durch die weiten Spalten im Levator ani.

11) Dieselbe Bruchart kommt auch beim Menschen vor und kann so, wie beim Hunde, durch habituelle Stuhlverstopfung acquirirt werden.

Der 2. Abschnitt der Arbeit enthält die von E. mit ausserordentlichem Fleisse gesammelte Literatur der Perinäalhernien: über 46 Fälle wird mehr oder weniger eingehend berichtet. 3 Tafeln mit Abbildungen begleiten die Arbeit.

P. Wagner (Leipzig).

268. **Zwerchfellhernie mit Incarceration des Magens durch Achsendrehung;** von Dr. E. Kaufmann in Breslau. (Deutsche med. Wochenschr. XIII. 28. 1887.)

An einem Arbeiter, der mit der linken Seite auf einen scharfkantigen Balken gefallen war, konnten bei der Aufnahme nur Frakturen der 5. bis 7. Rippe mit Reiben der Lunge an den Bruchenden und eine erhebliche Empfindlichkeit in der Magengegend constatirt werden. Einen Tag später traten plötzlich die Zeichen eines akuten Pneumothorax auf und wurde wegen der zugleich bestehenden Compression des Oesophagus ausserdem noch eine Zwerchfellruptur diagnosticirt. Die *Sektion* zeigte, dass der Magen durch einen 1 cm langen scharfrandigen Riss in dem hinteren Abschnitt der linken Zwerchfellshälfte in die Pleurahöhle hinaufgestiegen und durch Gase aufgetrieben war und dabei eine Drehung von 130° um seine Längsachse erfahren hatte. Die am Foramen oesophag. winkelig abgeknickte Cardia und der unter dem linken Leberlappen versteckte Pylorustheil, welcher um seine Achse eine halbe Drehung nach oben gemacht hatte, waren nicht gefolgt. Die Milz war mit einem kleinen Segment in den Riss hineingezogen. Die linke Lunge, hoch hinaufgedrängt und vollkommen atelektatisch, wies im Unterlappen eine Ruptur mit hämorrhagisch infarcirter Umgebung auf. Pleura cost. 3mal perforirt. Haemopneumothorax sin. Ein- oder 2malige Frakturirung der 9 untersten Rippen. Das Herz war nach rechts verdrängt.

K. denkt sich die Zwerchfellruptur durch Contrecoupwirkung entstanden und schiebt die Incarceration des Magens auf das plötzliche Auftreten des Pneumothorax und die sekundäre Wirkung der Bauchpresse, welche durch das Herabdrängen des Zwerchfells angeregt wurde.

Zur Diagnose der Zwerchfellruptur ist zu bemerken, dass neben den begleitenden Umständen das Regurgitiren der eingenommenen Flüssigkeiten den Verdacht auf dieselbe zu lenken im Stande ist. Zur Rettung solcher Verletzten könnte Reposition des Magens mittels Laparotomie und Vernähung des Diaphragma versucht werden.

Wiener (Dresden).

269. **Ueber Albuminurie bei Darmeinklemmung in Brüchen**; von Dr. Frank. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 38. 1887.)

Das von Englisch zuerst (Wien. med. Jahrbuch 1884) beschriebene Auftreten von Albuminurie bei der Brucheinklemmung hat keine genügende Beachtung gefunden. F. konnte dasselbe unter 39 Fällen 24mal feststellen und fand, dass die Menge des Eiweisses, die bis $^1/_6$ des Harnvolumens betragen kann, mit der Schwere der Einklemmung zunimmt. Die Menge wächst ziemlich schnell an und nimmt meist unmittelbar mit der Lösung der Einklemmung, gleichgültig, auf welche Weise dieselbe vor sich geht, ab. Kurze Zeit nach der Lösung ist kein Eiweiss mehr nachzuweisen. Dieser Ablauf richtet sich nur nach dem Freiwerden der Passage, nicht nach dem Zustande und den Veränderungen an dem eingeklemmten Darm und das Verschwinden des Eiweisses darf auch nur in diesem Sinne diagnostisch verwerthet werden. Es weist, wie es scheint, mit ziemlicher Sicherheit darauf hin, dass die Passage frei geworden ist, aber es spricht durchaus nicht gegen eine eintretende Darmgangrän. Auf welche Weise die Albuminurie zu Stande kommt, kann F. zunächst noch nicht sagen, er hofft, diese interessante Frage experimentell zu lösen.

Dippe.

270. **Die im Jahre 1885 in der chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Bardeleben ausgeführten Herniotomien**; von Stabsarzt Dr. A. Koehler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 1 u. 2. p. 113. 1887.)

Im Jahre 1885 kamen 30 Pat. mit Hernien zur Beobachtung: 17 Männer, 12 Weiber, 1 Kind. Letzteres hatte einen kindskopfgrossen Nabelbruch und starb bereits einen Tag nach der Aufnahme. Die übrigen 29 Pat. hatten 34 Hernien, und zwar handelte es sich 21mal um äussere, 1mal um innere Inguinalhernien (18 Männer, 4 Weiber), 12mal um Cruralhernien (4 M., 8 W.). Die rechte Seite war sowohl bei den Leisten-, wie bei den Schenkelhernien bevorzugt. Das Alter der Kranken schwankte von 19—81 Jahren. Bei 8 Pat. konnten die Beschwerden durch ein passendes *Bruchband* beseitigt werden. Bei 5 Kranken konnten die bestehenden Einklemmungserscheinungen durch die *Taxis* beseitigt werden. Bei einem 22jähr. Kellner musste die Taxis nach 4 Tagen wiederholt werden.

Die *Herniotomie* war 16mal (5 M., 11 W.) nöthig, nachdem vorsichtige Manipulationen in tiefer Narkose, um so vorsichtiger und kürzer, je mehr das Aussehen der Geschwulst auf vorausgegangene Insulte durch Taxisversuche schliessen liess, ohne Resultat geblieben waren, wenige Stunden bis zu 5 Tagen nach dem angeblichen Beginn der Einklemmung.

Herniotomien bei Männern:

1) 38jähr. Mann. *H. inguinal. ext. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* in 4 Wochen. Netzbruch.

2) 48jähr. Mann. *H. femoral. duplex sin. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* in 4 Wochen. Netzbruch.

3) 81jähr. Mann. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 10 Tagen. Inhalt nur Darm.

4) 36jähr. Mann. *H. inguinal. ext. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* in 5 Wochen. Inhalt nur Darm.

5) 33jähr. Mann. *H. inguinal. ext. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 9 Tagen. Inhalt Darm und Netz.

Herniotomien bei Frauen:

1) 42jähr. Frau. *H. inguinal. ext. s. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* in 5 Wochen. Netzbruch.

2) 69jähr. Frau. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 17 Tagen. Netzbruch.

3) 43jähr. Frau. *H. inguinal. ext. d. incarcerat.* Herniotomie. Inhalt nur Darm. *Tod* nach 12 Stunden: Gangrän der reponirten Schlinge.

4) 48jähr. Frau. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie mit Resektion des Darmes. Inhalt nur Darm. *Tod* nach 3 Tagen, Peritonitis ohne Nekrose am Darm; die Darmnaht hatte gut gehalten.

5) 44jähr. Frau. *H. femoral. s. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 15 Tagen. Inhalt nur Darm.

6) 38jähr. Frau. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 11 Tagen. Inhalt nur Darm.

7) 26jähr. Frau. *H. inguinal. ext. s. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. bis auf Drainstelle. Inhalt nur Darm.

8) 24jähr. Frau. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 8 Tagen. Inhalt nur Darm, keine eigentliche Einklemmung, sondern Entzündung des Bruchsackes.

9) 54jähr. Frau. *H. inguinal. ext. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. Inhalt Netz und Darm.

10) 49jähr. Frau. *H. femoral. s. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* per prim. int. in 16 Tagen. Inhalt Netz und Darm.

11) 42jähr. Frau. *H. femoral. d. incarcerat.* Herniotomie. *Heilung* unter mässiger Eiterung in $3^1/_2$ Wochen. Bruchsack leer, mit Cysten besetzt.

Ausserdem berichtet K. über einen Eingeweidevorfall, welcher durch Platzen eines Bauchbruchs entstanden war und nach Zurückdrängen der circa 84 cm langen Dünndarmschlingen, Anfrischen und Vernähen der Wände des Loches in den Bauchdecken heilte.

P. Wagner (Leipzig).

271. **Angeborenes totales Hornhautstaphylom mit Dermoidbildung**; von Dr. Stefan Bernheimer. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 171. 1887.)

Ein Mädchen im Alter von 6 Monaten zeigte am rechten Auge folgende Anomalie:

Die Lidspalte wurde durch zwei, sich beinahe berührende Tumoren offen gehalten, von denen der im inneren Winkel sitzende um 2 Drittel grösser war als der äussere. Beide Tumoren nahmen fast die ganze Hornhaut ein, es schien, als ob sie von dem Gewebe der Hornhaut und dem der Sklera selbst ausgingen. Die Farbe der Geschwülste entsprach der der Cutis. An der Wurzel des rechten Nasenflügels befand sich eine erbsengrosse Geschwulst, durch sie führte ein enger Gang in die Nasenhöhle. Nach etwa $^1/_2$ Jahre hatten sich die Geschwülste des Auges vergrössert, sie bildeten jetzt eine einzige Geschwulst, ihre Oberfläche war geröthet.

Der Bulbus wurde jetzt enucleirt, auch die Geschwulst an der Nase wurde entfernt. Man erkannte jetzt, dass der ganze Bulbus vergrössert (26 mm lang, 20 mm breit) war, dass der Tumor eine stark verdickte, staphylomatöse Hornhaut darstellte, welcher die Iris anlag. Die mikroskopische Untersuchung der Hornhaut ergab alle Bestandtheile der äusseren Haut (Dermoid), Epithelzapfen, Haarbälge u. s. w. Man darf vielleicht annehmen, dass im frühzeitigen intrauterinen Leben ein Geschwürsprocess zum Durchbruch der Hornhaut geführt hat, dass die Innenwand des Amnion sich dem Hornhautdefekt anlegte und somit die Dermoidbildung einleitete.

Geissler (Dresden).

272. **Ein Fall von doppelseitigem Mikrophthalmus congenitus mit Coloboma nervi optici auf dem rechten Auge**; von Magnus. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 485. Dec. 1887.)

Bei einer 60jähr. Frau, welche angab, stets gut gesehen zu haben, fanden sich beide Bulbi auffallend klein, so dass der quere Durchmesser der Hornhaut nur 8 mm, der senkrechte nur 7 mm maass und die Lidspalte nur 20 mm betrug. Beide Linsen zeigten getrübte Streifen. Die Papilla des rechten Auges hatte etwa den 3fachen Umfang der normalen, nach innen zu war sie schneeweiss, nach aussen, oben und unten blaugrau gefärbt. Der blaugrau gefärbte Theil war deutlich weit tiefer gelegen. Das verschiedene Aussehen der Gefässe liess erkennen, dass nach oben hin die Excavation steiler sei, als am unteren Rande. Umgeben war der Sehnerveneintritt von einer breiten, am Rande unregelmässig gezackten Zone atrophischen Chorioidealgewebes. Auch am linken Auge war eine entfärbte Papilla und eine atrophische peripapillare Aderhautzone vorhanden.

Geissler (Dresden).

273. **Un troisième cas de coloboma maculaire**; par le Dr. van Duyse. (Ann. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 3 et 4. p. 108. Sept. et Oct. 1887.)

Ein Mann von 39 Jahren klagte seit einiger Zeit über Unfähigkeit zu lesen und die Schwierigkeit, gleich grosse Goldmünzen von Silbermünzen zu unterscheiden. Diese auf Alkoholamblyopie deutende Störung des Farbensinnes wurde durch die geeigneten Mittel bekämpft. Man hatte zufällig eine Untersuchung mit dem Augenspiegel versäumt, welche 2 Monate später, als die Sehstörung beseitigt war, nachgeholt wurde. Am *linken* Auge fand man in der Macula-Gegend ein Colobom ovaler Form, dessen horizontaler Durchmesser etwa 2 Papillendurchmessern entsprach, während der vertikale ziemlich eben so gross war. Die Farbe des Coloboms war perlmutterweiss mit einem bläulichen Schimmer, es war umgeben von einem atrophischen Chorioidealringe. Der obere Abschnitt wurde durch ein ziemlich grosses Gefäss gekreuzt, während sich am unteren Rande einige kleine Venen ausbreiteten.

Geissler (Dresden).

274. **Ein Fall von Blepharospasmus**; von Dr. Schubert in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 28. 1887.)

Ein 13jähr. Mädchen hatte vom November 1880 bis April 1881 an krampfhaftem Lidschluss am *rechten* Auge gelitten. Vorausgegangen war ein vom linken Lide nach rechts herüberwandernder rother Ausschlag. Es wurden im Gesicht und an der rechten Kopfhälfte, am Gaumen, sowie auch an der Wirbelsäule und auch sonst am Körper grosse hyperästhetische Stellen ermittelt, doch fehlten spontane neuralgische Schmerzen. Innerhalb der hyperästhetischen rechten Gesichtshälfte bildete nur der untere Orbitalrand und die Durchtrittsstelle des Infraorbitalnerven selbst eine vollständig schmerzfreie Stelle.

Da eine galvanische Behandlung erfolglos geblieben war, wurde Morphium in der Gegend des Jochbeins subcutan injicirt. Die Höhe der Dosis ist nicht angegeben. Die ersten Versuche sprachen für die Fortsetzung der Kur, welche auch „nach einer weiteren Reihe von Injektionen“ nach Ablauf von 2—3 Wochen zur vollständigen Hebung des Krampfes führte. Es trat im Gegentheil jetzt ein leichter Grad von Ptosis in die Erscheinung. Bald aber kam während der Nacht ein Rückfall. Derartige Recidive wiederholten sich dann im Laufe des Sommers noch mehrfach. Sie traten stets in der Nacht auf, doch wurde stets durch 1—2 Injektionen Heilung erzielt. Zuletzt, Ende September 1881, zeigte sich rechts in der Jochbeingegend ein Exanthem in der Form des Herpes iris.

Bemerkenswerth ist noch Folgendes. Das Mädchen war seitdem gesund geblieben und hatte sich kräftig entwickelt. In ihrem 19. Jahre (November 1886) war ohne Ursache *link*seitige Neuralgie im N. supraorbitalis aufgetreten, Blepharospasmus war ebenfalls vorhanden. Die linke Gesichts- und Kopfhälfte war hyperästhetisch, sonst waren aber besondere Druckpunkte nicht aufzufinden. Man versuchte erst Cocain, die Elektricität, auch salicylsaures Natron. Diese Versuche blieben wirkungslos. Deshalb wurde wieder Morphium (1 cg) injicirt. Alsbald tiefer Schlaf, Aufhören der Neuralgie und des Krampfes nach dem Erwachen. Die Injektionen wurden noch 2mal in geringerer Stärke wiederholt, um die Herstellung noch mehr zu sichern.

Bemerkenswerth ist die dauernde Heilung durch Morphium in diesem Falle, welches Mittel sich in der Regel beim tonischen Lidkrampf erfolglos erwiesen hat.

Geissler (Dresden).

275. **Eine besondere Form der Lidbewegung**; von Prof. Friedr. Helfreich in Würzburg. (Sonder-Abdr. aus: Festschr. f. A. v. Kölliker. Leipzig 1887.)

H. beobachtete bei 2 Mädchen im Alter von 14, bez. 17 Jahren an einem Auge einen mässigen Grad von Ptosis. Sobald die Pat. den Mund „etwas weiter“ öffneten, trat eine energische Hebung des oberen Lides ein, welcher

beim Schliessen des Mundes wieder das Herabsinken des Lides folgte. Einmal war die Affektion links, einmal rechts. Bei der 17jähr. Pat. war auch der M. rectus superior desselben Auges insufficient. Das Phänomen war bei beiden in frühester Jugend aufgetreten und seitdem constant geblieben. Eine hereditäre Grundlage war ausgeschlossen, auch waren sonstige Nervenkrankheiten nicht vorhanden gewesen.

Die Deutung, welche H. für dieses Phänomen giebt, ist folgende. Der den Unterkiefer herabziehende Muskel wird vom N. myohyoideus des 3. Astes des N. trigeminus für seinen vorderen Theil, vom N. facialis für seinen hinteren Theil versorgt. Der Kern der motorischen Wurzel des N. trigeminus befindet sich unter dem Boden des 4. Ventrikels, nicht weit von dem vorderen Ende des Facialiskernes. Der Oculomotorius-Kern ist ein weiter vorn gelegener Haufen von Ganglienzellen. Für diesen letzteren deutet die Ptosis auf einen gewissen Entwickelungsdefekt. Wenn ein Theil der Fasern des N. oculomotorius nun seinen Ursprung in einem der Kerne der Nerven für den M. myohoideus nimmt, so wird ein Willensimpuls, welcher den letzteren beeinflusst, auch die zum Levator palpebrae gehenden Fasern mit innerviren.

Geissler (Dresden).

276. **Beitrag zu den xerotischen Hornhautleiden**; von Prof. Schoeler. (Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 52. 1887.)

Die nachstehenden Beobachtungen zeigen, dass das Auftreten einer „Keratitis marastica“ durch die jetzt mehr und mehr Mode gewordenen *Entziehungskuren* bewirkt werden kann.

1) Ein 55jähr. Herr, der sich wenig körperliche Bewegungen machte, hatte, um nicht zu stark zu werden und der in seiner Familie herrschenden Gicht zu entgehen, längere Zeit nach Oertel-Schweninger gelebt. Seit einiger Zeit spürte er ein eigenthümliches Stechen im linken Auge beim Lesen, dasselbe sei sehr empfindlich gegen jeden Luftzug, auch sei es abnorm trocken. Früher sei das rechte Auge in gleicher Weise befallen gewesen. Die Bindehaut des Bulbus war blass, die der Lider blauroth, trocken. Am unteren Hornhautrande fand sich ein schmaler graugetrübter Streifen, der zum Theil des Epithels beraubt war. Es wurden warme Umschläge von 4proc. Borsäurelösung, Homatropineinträufelungen und leichte Massage des Auges verordnet. Rasche Besserung binnen 8 Tagen. Dann aber, als Pat. in kalter Januarluft ausgegangen war, bildete sich ein neues, noch breiteres Geschwür am oberen Rande der Hornhaut. 10—12 Tage später erkrankte auch das rechte Auge und später nochmals das linke am medianen Rande. Die Conjunctiva blieb dabei immer blass. Der Endausgang nach 12 Wochen war eine cirkuläre Randtrübung.

2) Ein 45jähr. Herr, passionirter Jäger, hatte wegen dyspeptischer Beschwerden eine Art Trockendiät geführt, auch sich vorwiegend von stickstoffhaltiger Kost genährt, da er Kohlehydrate nicht vertragen konnte. Auch hier wiederholte sich an beiden Augen das Auftreten einer randständigen, des Epithels beraubten Hornhauttrübung mehrmals. Längere Gänge bei heftigem Winde genügten auch später, nach der Heilung, um eine eigenthümlich stechende Empfindung und ein Gefühl von Trockenheit hervorzurufen.

3) Eine 65jähr., hagere, mit Gichtknoten an den Fingern behaftete Frau nährte sich sehr unzweckmässig, indem sie nur die concentrirteste, stickstoffhaltige Nahrung, Chokolade, schwere Weine, aber sonst möglichst wenig Flüssigkeit zu sich nahm. Auch bei dieser Kr. traten mehrfach oberflächliche, xerotische Randgeschwüre der Hornhaut auf, deren Endausgang die Bildung eines trüben Ringes am Limbus war.

[Dass die Erklärung Schoeler's die richtige sei, möchte man bezweifeln. Aeltere Aerzte würden hier wohl nur einen Ausbruch der Gicht am Auge annehmen. Nach Xerosebacillen scheint man nicht gesucht zu haben.]

Geissler (Dresden).

277. **Ueber Keratitis bullosa**; von Dr. Perlia in Frankfurt a. M. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 1. Jan. 1888.)

P. giebt zunächst eine Uebersicht über den Stand unserer derzeitigen Kenntniss von der Genese der Blasenbildung auf der Hornhaut. Er schliesst sich dabei der Ansicht Brugger's an (Jahrbb. CCXIII. p. 183), wonach ein Zerfall der Epithelzellen den Anfang des Processes bildet. Dieser Zerfall führt zunächst zur Bildung sehr kleiner Lücken (Erweichungscysten), die mittelgrossen und grösseren Hohlräume bilden sich in Folge des fortgesetzten Zellenzerfalls in Verbindung mit dem Drucke des gesteigerten Flüssigkeitsgehaltes auf die bereits unterminirte und gelockerte Epitheldecke.

Der von P. selbst beobachtete Fall betrifft einen 60jähr. Mann, welcher seit langen Jahren an rechtseitiger Migräne litt und jetzt über Abnahme des Sehvermögens am rechten Auge klagte. Man fand zunächst bei fokaler Beleuchtung in der rauchig getrübten Hornhaut kurze, strichförmige, mehrfach sich kreuzende Trübungen. Zwei Wochen später war ohne jede Schmerzempfindung eine 3 mm grosse schwappende Blase in der Mitte der Hornhaut entstanden. Nach 8 Tagen wiederholte sich diese Blasenbildung an der gleichen Stelle und wiederum nach 8 Tagen zum zweiten Male. Die Blasenwand wurde jedesmal unter Cocainanästhesie abgetragen, wonach sich unter Jodoformverband die Neubildung des Epithels binnen 2 Tagen vollzog. Nach dem zweiten Recidiv war eine dichtere Trübung zurückgeblieben, die unter der Loupe sich in eine Unzahl feiner radiärer Striche auflöste.

Geissler (Dresden).

278. **Mittheilung über Transplantation der Cornea**; von Prof. v. Hippel. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beilage-Heft p. 30. 1887.)

Da die Schwierigkeiten mit dem bisher gebräuchlichen Hornhauttrepan einen Lappen gerade bis zur Tiefe der Descemet'schen Membran auszuschneiden, sehr gross sind, hat v. Hippel einen neuen selbstthätigen Trepan construiren lassen. Derselbe hat in einer am oberen Ende befindlichen Kapsel ein Uhrwerk, durch welches der Krone eine sehr grosse Zahl von schnellen und gleichmässigen Umdrehungen gegeben wird. Durch leichten Fingerdruck wird die Thätigkeit des Uhrwerks ausgelöst, beim Nachlassen des Druckes steht es sofort still. Durch eine verschieden stellbare die Schneide umgebende Hülse wird das Eindringen bis zur gewissen Tiefe gesichert. Das Schleifen der Schneide darf nur von innen heraus geschehen.

Die vor 1³/₄ Jahren von v. H. operirte Kranke trägt den eingesetzten, der Kaninchenhornhaut ent-

nommenen Lappen bisher in voller Transparenz, so dass sie Jäger Nr. 6 zu lesen im Stande ist. — Eine vor Kurzem operirte Kr. gelangte ebenfalls zu erheblicher Besserung des Sehvermögens, wiewohl die äusserst hartnäckige Blutung aus dem Substanzverlust, der mit dem Trepan in dem Hornhautleukom gesetzt worden war, die Einfügung der Kaninchenhornhaut sehr erschwert hatte. Leider zog die Kr. sich, 3 Mon. nach der Operation, durch die Arbeit bei der Ernte, eine Keratitis zu, welche auch zu einer Trübung des eingesetzten Lappens führte, so dass dessen Wiederaufhellung noch zweifelhaft blieb. Geissler (Dresden).

279. **Ueber operative Behandlung des Trachoms**; von Dr. Schneller in Danzig. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3. p. 113. 1887.)

Die *Excision der Uebergangsfalten* der Bindehaut wurde bereits vor einigen Jahren von Schneller für schwerere Fälle empfohlen und die Methode ist auch in diesen Jahrbüchern CCV. p. 68 kurz beschrieben worden. In der jetzt vorliegenden Mittheilung verbreitet sich Schneller sehr ausführlich über die Technik der Operation und nimmt sie gegen die ihr von anderer Seite gemachten Vorwürfe in Schutz. Schneller's Erfahrung stützt sich jetzt auf die operative Behandlung von 116 Trachomkranken, bei welchen 202 Augen erkrankt waren und 359 Falten excidirt wurden. Die Dauer der klinischen Behandlung betrug — abgesehen von der sonstigen ambulatorischen Nachbehandlung — durchschnittlich etwa vier Wochen. Unter den 116 Trachomkranken waren 77 mit Pannus oder anderen Hornhautaffektionen (Trübungen, Geschwüre) behaftet. Schneller giebt an, dass nach der Excision der Uebergangsfalten die klinische und poliklinische Behandlung fast aller Formen des Trachoms wesentlich abgekürzt werde, etwa bestehende Hornhautprocesse heilten rasch, ebenso das Trachom der Lidbindehaut von selbst oder mit geringen medikamentösen Nachhülfen. Recidive des Trachoms kommen selten vor. Die lineare Narbe an Stelle der Uebergangsfalte habe keinen Nachtheil, weder in der Ernährung eines Theils des Auges, noch in Bezug auf die Beweglichkeit des Bulbus und der Lider. Der Levator palpebrae werde bei der Excision der oberen Uebergangsfalte nicht lädirt. Geissler (Dresden).

280. **Ueber den histologischen Bau des trachomatösen Pannus**; von E. Raehlmann. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3. p. 1. 1887.)

Bisher hat man den Pannus als eine zwischen dem Hornhautepithel u. der Bowman'schen Membran liegende Neubildung angesehen, wiewohl Ritter bereits 1858 sie unter jene Membran verlegte. R. tritt in der vorliegenden Abhandlung wieder für die Richtigkeit der Ritter'schen Auffassung ein und erklärt mit Bestimmtheit, dass die trachomatöse und wahrscheinlich auch jede andere Pannusform *unterhalb* der Bowman'schen Membran entstehe. Soweit er die ersten Anfänge verfolgen konnte, wurde zuerst dicht unter der scharf contourirten Bowman'schen Grenzmembran eine zellige Infiltration sichtbar, in dieser Infiltration erfolgt zunächst die Gefässbildung in Continuität mit den conjunctivalen Randgefässen. Die Fibrillenbündel der normalen Hornhaut sind innerhalb der zelligen Neubildung sehr frühzeitig unkenntlich geworden. Nach und nach wird auch die Bowman'sche Membran durch nesterähnliche in sie hineinreichende Zellenmassen abgedrängt, ebenso auch die darüber liegende Epithelschicht. In weiterer Entwicklung wird diese Zelleninfiltration der oberen Hornhautlagen mit ihren neugebildeten Blut- und Lymphgefässen vollständig der Gewebsneubildung ähnlich, die man als eine adenoide bezeichnet.

Geissler (Dresden).

281. **Ueber ein Operationsverfahren gegen Entropium und Trichiasis**; von Dr. G. Pfalz in Hamm. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 4. p. 164. 1887.)

Pf. hatte sich in einem Falle, in welchem trotz Excision breiter Hautfalten am oberen Lide es zu einem Recidiv des Entropiums gekommen war, so dass die Wimpern zum Theil zwischen Lid und Hornhaut nach hinten gerichtet waren, die Aufgabe gestellt, Entropium und Trichiasis durch eine einzige Operation zu beseitigen.

Die Operation bestand darin, dass der ganze Lidrand um mindestens 90° nach vorn oben umgelegt und in einen Hautdefekt eingelegt wurde, welcher etwas breiter als der Lidrand dicht oberhalb der Wimpern begann. Die Conjunctiva des Tarsus wurde dabei mit umgelegt, so dass sie nachher die nach unten hin sehende Endfläche des Lides, den neuen Lidrand, bekleidete. Verschieden von anderen ähnlichen Methoden ist das Verfahren insofern, als nicht nur ein Hautlappen excidirt wird, sondern im Bereich dieses Defektes auch der Muscul. orbicularis entfernt wird. Ferner wird der erste Schnitt nicht $2^1/_2$—3 mm von der vorderen Lidkante, sondern dicht an der Insertion der vorderen Wimperreihe angelegt. Endlich wird auch die zur Streckung des Tarsus nöthige Excision eines Keils aus demselben mit breiterer Basis vorgenommen. Geissler (Dresden).

282. **De la cataracte naphthalinique**; par le Dr. C. Hess de Prague. (Extrait de la Revue génér. ophthalm. 1887.)

H. bediente sich sowohl des käuflichen, als des chemisch reinen Naphthalins. Er fütterte damit Kaninchen, und zwar liess er täglich 2 g verbrauchen. Die damit gefütterten Thiere nahmen rasch an Gewicht ab (3—500 g binnen 5 Tagen), mehrere von ihnen gingen in der ersten oder zweiten Woche zu Grunde. Bei diesen fand sich Eiweiss im Harn, eine seröse Perikarditis, starke Hyperämie des Darmrohrs mit zahlreichen streifigen Ekchymosen der Schleimhaut.

Was die bereits von Bouchard, Dor und Panas erwähnte Affektion der Augen anlangt, so blieben von derselben mehrere Thiere, selbst nach

längerer Einverleibung des Naphthalins, verschont. Eine Anzahl der Thiere erkrankte an den Augen, und zwar begannen sich die ersten Symptome bereits 8—36 Stunden nach Beginn der Naphthalinverfütterung zu zeigen. Beinahe immer zeigten sich dieselben *zuerst* in der Linse, *hierauf* erst in der Netzhaut. Nur in einem Falle blieben die Symptome auf die Linse beschränkt.

Die Veränderungen in der *Linse* sind folgende. Vom Aequator aus bilden sich in grosser Zahl gerade nach dem hinteren Pol sich verlängernde Strahlen. Macht man mit dem Augenspiegel kleine Bewegungen, so sieht man diese Radien bald dunkel, bald silberglänzend. Die Linse selbst erscheint noch ungetrübt. Nach zwei bis drei Tagen bemerkt man, ebenfalls zuerst am Linsenäquator, kleine graue Flecke in der hinteren, später auch in der vorderen Rindenschicht, während der Linsenkern selbst ungetrübt zu bleiben scheint. Das anatomische Substrat dieser Trübungen besteht in einer Bildung von Vacuolen zwischen den Linsenfasern, welche mit Flüssigkeit gefüllt sind. Vom 7. und 8. Tage an sieht man dann das Kapselepithelium in einer sehr lebhaften Kerntheilung begriffen und nach 2—3 Wochen findet man in verschiedener Dicke eine Pseudoepithelschicht über die ganze hintere Kapsel ausgebreitet. Diese Zellenproliferation ist ganz analog derjenigen, welche man durch „Massage“ der Linse künstlich erzeugen kann.

In der *Netzhaut* bemerkt man mit dem Augenspiegel zuerst in der unteren Hälfte kleine, runde, glänzende Punkte. Dieselben breiten sich dann rasch nach der Papille zu aus, werden grösser und fliessen zu unregelmässigen Flecken zusammen. Zuletzt ist die ganze Netzhaut damit bedeckt. Enucleirt man ein solches Auge frühzeitig, so ist man erstaunt, an Stelle der weiss glänzenden Fleckchen in der sonst weisslichen Netzhaut chokoladenbraune Fleckchen zu finden. Die Veränderung besteht in der Bildung kleiner oder grösserer Hohlräume, namentlich in der äusseren, seltner in der inneren Körnerschicht der Netzhaut und ebenso in der Ganglienzellenschicht. Diese mit Flüssigkeit gefüllten Vacuolen reflektiren das Licht bei der Spiegeluntersuchung, während am todten Auge gerade an diesen Stellen die Pigmentepithelschicht durchschimmert. Der Einfluss des Naphthalins scheint zuerst in der Pigmentlage der Choriocapillaris sich geltend zu machen. Man bemerkt, dass eine Anzahl der sonst ganz regelmässigen Pigmentzellen ihre Contouren verändert, dass das Pigment in den Zellen unregelmässig vertheilt ist, zuweilen auch in ihrer Mitte ein Krystall auftritt, dessen chemische Constitution bisher unermittelt blieb, endlich dass ein Theil des Pigments aus den Zellen auswandert und in das benachbarte Gewebe der Netzhaut hineinzieht. Der Glaskörper scheint bei diesen Vorgängen unbetheiligt zu bleiben. [Da das Naphthalin in der Therapie vielfach Verwendung gefunden, so wäre es von Wichtigkeit, zu wissen, ob die genannten Veränderungen wieder bei rechtzeitigem Aussetzen des Naphthalins rückgängig werden, doch ist in der vorliegenden Abhandlung darüber nichts gesagt.]

Geissler (Dresden).

283. **Pathologisch-anatomische Untersuchung einiger Augen von Diabetikern,** *nebst Bemerkungen über die Pathogenese der diabetischen Katarakt;* von Prof. Deutschmann in Hamburg. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 2. p. 229. 1887.)

Der auffallendste Befund bei der Untersuchung dieser aus der Sammlung der Göttinger Universitätsklinik herrührenden Augen von Diabetikern war zunächst an der *Iris* aller Augen eine Lockerung, Wucherung und ödematöse Aufquellung des Pigmentbelages der hinteren Irisfläche, ein mikroskopischer Befund, wie er in dieser Art nur bei Augen von Diabetikern gefunden worden ist. In der *Linsen*-Substanz fanden sich, bis in ihre tiefsten Schichten eindringend, grosse myelinhaltige Leukocyten, welche bei Resorption discidirter Katarakte eine wichtige Rolle spielen, da diese Zellen die Substanz der gequollenen und später geplatzten Linsenfasern in sich aufnehmen. Ausserdem Auseinanderdrängung der Linsenfaserschichten durch geronnene, unregelmässig gestaltete Eiweissklumpen, feinste körnige Trübung und Vacuolenbildung in der peripherischen Faserlage. Wichtig besonders für die Frage der Pathogenese dieser Katarakt hält D. das Verhalten der Kernfärbung. Im vordern Kapselepithel zeigt sich ungleichmässige Tingirung der Kerne, in den dem Aequator zunächst gelegenen blassen Zellengebilden theilweise schlechte Kernfärbung und molekulärer Kernzerfall; und endlich in den peripherischen Linsenfasern ungleiche, theilweise sehr mangelhafte Kernfärbung bei reichlichem molekulären Kernzerfall.

Auf Grund dieses Befundes glaubt D., dass unter dem Einfluss der diabetischen Dyskrasie, neben der bekannten Neigung der Epithelien überhaupt zum Zerfall, in gleicher Weise die Linse als reines Epithelialgebilde zum Zerfall ihrer Elemente prädisponirt sei. Ganz unabhängig vom Zuckergehalte des Kammerwassers, bez. Glaskörpers, treten erst veränderte Diffusionsströmung und damit Trübung und Blähung der Linse mit dem Beginne des Absterbens der Linsenzellen auf. Entgegen der aus vielen schon oft besprochenen Gründen irrigen Wasserentziehungstheorie sei für die diabetische Katarakt allein der primäre Tod der Linse als eines Epithelialgebildes verantwortlich. Ein nur partielles Absterben der Linse genüge dann schon, um pathologische Diffusionsvorgänge zuzulassen. Lamhofer (Leipzig).

284. **Zur Cocain-Anwendung in der Ophthalmo-Chirurgie**; von Dr. Bolesl. Wicherkiewicz in Posen. (Wien. med. Ztg. 1. 1888.)

W. verwirft die Vorschrift, bei Staaroperationen behufs lokaler Anästhesie in Zwischenzeiten von 5 Min. 3—4mal Cocain in 5proc. Lösung einzutröpfeln. Um zu starke Herabsetzung des intraocularen Druckes (die bekannte Nebenwirkung des Cocain) zu vermeiden, welche zur Faltenbildung in der Hornhaut, Störung in der Saftströmung dieser Membran und zuweilen zu dauernden Trübungen führen kann, soll man das Cocain nur 2mal, kurz vor der Operation, in 3—5proc. Lösung anwenden; bei decrepiden Leuten soll man nur schwache Lösungen gebrauchen. — Bei Discisionen des Staares und bei Iridotomien soll man das Cocain lieber gar nicht verwenden.

Die *subcutane* Injektion des Cocain empfiehlt W. bei Exstirpation kleiner Geschwülste, Verpflan-

zung von Hautlappen u. s. w. Er stellt sich eine aseptische Lösung selbst dar, indem er Cocain im Verhältniss von 3—5% einer Sublimatlösung von 1:10000 zusetzt. Kanülen und Spritzen sind sorgfältig zu desinficiren. Starke Lösungen (von 10—15%) sind wegen der Intoxikationsgefahr zu vermeiden.

Subconjunctivale Injektionen sind ausreichend bei Schieloperationen oder Entfernung von Geschwülsten. In anderen Fällen, namentlich wenn das Gewebe, in welches die Injektion erfolgt, gereizt und entzündet ist, sollte man aber von vornherein die allgemeine Narkose wählen. Solche Injektionen soll man 10—15 Min. vor Beginn der Operation machen, dann pflegt die Anästhesie 50—60 Min. zu dauern.

Sondirungen und Erweiterungen des Thränenkanals können nach vorheriger Injektion einiger Tropfen einer 2—5proc. Lösung auch anästhetisch gemacht werden. Geissler (Dresden).

285. **Die Galvanokaustik in der Augenheilkunde**; von Dr. E. Franke. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 16. 1887.)

Fr. hebt hervor, nach einem kurzen Ueberblick über Geschichtliches und Technisches, bei welchen Krankheiten des Auges er sich selbst von dem Werthe des galvanokaustischen Verfahrens überzeugt hat.

Beim *körnigen Trachom* erzielte Fr. Heilung von langdauernden Beschwerden bereits in 3 bis 5 Sitzungen. Die Pat. brauchten ihre Beschäftigung nicht zu unterbrechen. Die zurückbleibenden feinen Narben waren kaum sichtbar. Trachomformen, die mit starker Schwellung des Papillarkörpers und starker Sekretion einhergehen, eignen sich aber *nicht* für die galvanokaustische Therapie.

Unter den *Cornealerkrankungen* ist vorzugsweise bei jenen *Geschwürsformen,* welche die Tendenz haben, nach der Fläche und der Tiefe fortzuschreiten und welche auf septischer Grundlage beruhen, die Glühschlinge von Nutzen. Fr. bewirkt gleichzeitig Perforation des Grundes und Entleerung des Eiters aus der Vorderkammer. Allerdings kommt es vor, dass in dem anscheinend gesunden Nachbargewebe neue Infiltrate auftreten, die eine wiederholte Kauterisation nöthig machen. Häufig genügt aber ein einmaliges Ausbrennen, um den Process zum Stillstand zu bringen. Bei der *büschelförmigen Keratitisform* scroful. Kinder wird durch ein-, höchstens zweimalige Kauterisation das Vorschieben des Randbügels verhütet. Je schmäler das Gefässbündel und je kleiner die Spitze, desto günstiger ist der Erfolg. *Atonische* Geschwüre lassen ebenfalls nach Ausbrennung der Ränder und des Bodens eine raschere Heilung erwarten.

Die Operation wird unter Cocain ausgeführt, nur bei jüngeren Kindern ist Narkose nothwendig. Die Losstossung des Brandschorfes vollzieht sich binnen 24—48 Stunden. Geissler (Dresden).

286. **Remarks on electrolysis in the treatment of lacrymal obstruction**; by W. E. Steavenson and Walter H. Jessop. (Brit. med. Journ. Dec. 24. 1887.)

Vff. heben zunächst hervor, dass es nicht gleichgiltig sei, ob man zur elektrolytischen Behandlung von Strikturen den positiven oder den negativen Pol benutze. Es hängt dies mit der verschiedenen chemischen Wirkung der Pole zusammen. Die positive Elektrode wird durch die Glühhitze dicker, weil das Metall ebenfalls zersetzt wird, wie das umliegende Gewebe. Der negative Pol wird aber, gleichviel aus welchem Metall er bestehe, durch den elektrischen Strom nicht verändert. Man wird also zur Beseitigung von Strikturen nur die *negative* Elektrode einführen, da diese beim Herausziehen keinen Widerstand leistet. Vff. benutzten als negativen Pol eine Platinsonde, von $^1/_2$—$1^1/_2$ mm Dicke, der positive Pol war eine Platte, die nach Befeuchtung mit einer Salzlösung im Nacken applicirt wird. Die elektrische Batterie soll so construirt sein, dass man die Stromstärke mit dem Galvanometer messen kann. Zur Behandlung der Strikturen im Thränenkanal ist eine Stromstärke von 2—4 Milliampères erforderlich. Eine *Stöhrer*'sche Zinkkohlenbatterie von 4 Elementen genügt in der Regel. Man lässt den Strom höchstens 30 Sek. einwirken und wird dann finden, dass z. B. eine Sonde von $^1/_2$ mm Dicke sich leicht hin und herschieben lässt und Raum für eine Sonde von 1 mm Dicke gewonnen ist. Dickere Sonden als von $1^1/_2$ mm sind überhaupt nicht nöthig.

Geissler (Dresden).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

287. **Neuere Arbeiten über Pockenimpfung**; zusammengestellt von San.-Rath Dr. Risel in Halle a. S. (Fortsetzung, siehe p. 64.)

Quelques mots sur la vaccination animale et les avantages qu'elle présente sur la vaccination Jennérienne (de bras à bras); par A. Jeanneret. (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 2. 1887.)

J. bespricht die Vortheile, welche gegenüber der Impfung von Arm zu Arm die Verwendung thierischen Impfstoffes der Sanitätspolizei zur Zeit von Blattern-Epidemien durch die Möglichkeit, Massenimpfungen binnen kürzester Frist auszuführen, sowie dem praktischen Arzte bei Erledigung seines alljährlichen Impfgeschäftes gewährt. Er hebt zu Gunsten des thierischen Impfstoffes mit Recht hervor die Leichtigkeit seiner Züchtung und Gewinnung in den Impfinstituten, die ausserordentliche Reichlichkeit, in der er erzeugt wird

und der entsprechend er nur in untadelhafter Beschaffenheit zur Verimpfung gelangt, die Schutzkraft desselben, den Ausschluss der Möglichkeit einer Uebertragung anderer Infektionskrankheiten mit der Vaccine, sowie die Zeitersparniss und Befreiung von jeder Verantwortung, welche der Arzt dadurch gewinnt, dass er selbst sich nicht mit der Gewinnung des benöthigten Impfstoffes zu befassen hat.

Impfschädigung in Tauberbischofsheim. (Aerztl. Mittheil. a. Baden Nr. 21 u. 22. 1886.)

Am 19. Sept. 1885 wurden in Tauberbischofsheim im Jahre 1885 geborene Kinder, von denen 2 bereits 7 Tage zuvor mit thierischem Stoff vergeblich vaccinirt waren, der Impfung von Arm zu Arm unterzogen. Der Stammimpfling war ein am 8. März 1885 geborener und im Alter von 14 Tagen fremder Pflege übergebener, unehelicher Knabe, der von dem Impfarzt vor dem Abimpfen, sowohl in der Wohnung seiner Pflegemutter, wie im Impftermin selbst, untersucht worden war. Er war schlecht genährt und schwächlich, von scrofulös-tuberkulösem Habitus und hatte Excoriationen in den Inguinalfalten, aber alle späteren Erhebungen konnten nicht feststellen, dass er irgend welche bestimmte Zeichen von Syphilis dargeboten habe. Namentlich geht dies aus den Angaben des Arztes hervor, der den Knaben an einer 11 Tage nach der Impfung aufgetretenen und bald tödtlich verlaufenen fieberhaften Erkrankung der Respirationsorgane (nach dem Todtenschein Laryngitis, Bronchitis und croupöse Pneumonie) behandelte und der versichert, dass er bei seiner gründlichen Untersuchung nichts Verdächtiges, namentlich keine Syphiliserscheinungen, beobachtet habe. Von den Impfblattern des Knaben war nur die eine, aus der Stoff entnommen wurde, gross und entzündet, die übrigen waren eingefallen und mit einem Schorf bedeckt; es lief auch bald Eiter aus denselben aus.

Sämmtliche 4 von jenem Knaben abgeimpfte Kinder (von einem derselben hatte derselbe Impfarzt Stoff zur Impfung des Kindes eines nahen Verwandten entnommen, das bisher gesund geblieben ist) erkrankten 4—6 W. nach der Impfung an Erscheinungen, die sich als syphilitische erwiesen und, nach der amtlichen Untersuchung vom 18. Januar 1886, als von den Impfstellen ausgegangen angesehen werden mussten, da letztere ausnahmslos noch dunkel geröthet, mit Krusten bedeckt oder abschilfernd, zum Theil noch nicht einmal geheilt waren.

Bezüglich der Mutter des Kindes wurde festgestellt, dass diese wohl zweifelhaften Rufes, viel im Lande umhergezogen und bereits einmal ausserehelich geschwängert gewesen war (in Folge eines Typhus war im 5. Mon. Abortus eingetreten), auch in der zweiten Hälfte des Februar 1886 kleine weiche Schankergeschwüre an den Genitalien, aber niemals Erscheinungen gehabt hatte, welche für die Annahme des Bestehens frischer oder alter Syphilis gesprochen hätten. Auch der angebliche Vater des Stammimpflinges erwies sich bei der am 12. Mai 1886 vorgenommenen Untersuchung frei von solchen.

Dagegen erwiesen sich die Pflegerin des Stammimpflinges, bei der derselbe sich von seiner 3. Lebenswoche an befand, ebenso wie deren 16jähr. Tochter und ein bei ihr viel verkehrendes Frauenzimmer (letztere nach ihrer eigenen Angabe seit 1882) und wahrscheinlich auch deren Brüder als syphilitisch krank, und es liess sich nachweisen, dass die Pflegerin wie ihre Tochter den Saugpfropf und Lutschbeutel des Kindes vielfach in ihrem Munde angefeuchtet hatten.

Endlich wurde noch festgestellt, dass wohl die Eltern von 3 der inficirten Kinder der Syphilis verdächtig, die des 4. Kindes aber vollkommen gesund waren, dass aber die übrigen Kinder aller 4 Familien notorisch gesund waren und gesund sind und keinerlei Thatsachen vorliegen dafür, dass die inficirten Impflinge selbst vor der Impfung irgend welche Zeichen von angeborener Syphilis dargeboten hätten. Es spricht sogar eine bei dem einen Kinde vorgefundene, von der am 19. Sept. 1885 anscheinend erfolglosen ersten Impfung herrührende weisse, glatte Impfnarbe dafür, dass zur Zeit der Entwickelung dieser Pustel bei diesem Kinde, das zu den von suspekten Eltern abstammenden gehört, weder eine ererbte, noch anderweitig acquirirte Syphilis vorhanden war. Ja der Umstand, dass erst die von der Impfung am 19. Sept. herrührenden Impfnarben im Januar die oben erwähnte Beschaffenheit zeigten, spricht ausser allen anderen Gründen dafür, dass die 4 Kinder durch die Impfung am 19. September inficirt wurden. Freilich machte der bereits schon Monate vor der amtlichen Untersuchung eingetretene Tod des Stammimpflinges es unmöglich, vollkommen sicher festzustellen, dass der Stammimpfling zur Zeit des Abimpfens an Syphilis litt.

Ein neues Impfinstrument; von Kerstein. (Deutsche Med.-Ztg. VIII. 11. 1887.)

K. verimpfte animale Lymphe „mit wahrhaft glänzendem Erfolge“ in der Weise, dass er mit einer möglichst scharfen, an der Spitze abgerundeten, 6 mm breiten, gestielten Lanzette durch leichtes Schraffiren $1/_2$ cm lange, meist gedoppelte, seichte, nur eben sich röthende, nicht eigentlich blutende Schnitte anlegte und in diese mit einer zweiten kleineren, nur 2 mm breiten Lanzette, welche, „um den einen oder anderen Schnitt etwas tiefer schraffiren zu können“, ebenfalls vorn abgerundet ist, den Impfstoff eindrückte.

Nach der Meinung des Ref. sind nicht die Instrumente, sondern die grosse Sorgfalt K.'s beim Anlegen der Impfwunden und beim Einbringen der Lymphe das Wesentliche an dem gerühmten Verfahren. Scharfe Impfinstrumente wissen leider nur verhältnissmässig wenige Impfärzte zweckmässig zu handhaben.

Erfahrungen bei Verimpfung animaler Vaccine in der Form der Glycerin-Emulsion; von L. Voigt. (Deutsche med. Wchnschr. XII. 31. 1886.)

Die Unbequemlichkeiten, welche die auf beiden Oberarmen befindlichen Impfblattern für den Impfling selbst, wie für dessen Pfleger bedingen, veranlassen Voigt, die Impfung nur auf einem Arme vorzunehmen. Anstatt der bisher in Hamburg üblichen 9 legt er jetzt nur 6 Impfstellen an, da die Glycerin-Emulsion viel lebhaftere Reaktionserscheinungen erzeuge, als die Impfung von Arm zu Arm, mithin schwerere lokale Störungen zu befürchten seien, wenn man 9 Impfstellen an einem Arme mit ihr versehe und diese, wie ihre, die Impfung von Arm zu Arm eigentlich übertreffende kräftigere Wirkung immer erwarten lasse, auch wirklich zur Entwickelung kämen. Die Zahl von 6 Impfblattern sieht V. als für den Impfschutz ausreichend an; übrigens ist dies die Zahl, die vor der Verwendung der Glycerin-Emulsion durchschnittlich bei den Erstimpfungen erreicht wurde.

Im Interesse eines möglichst lange andauernden Impfschutzes empfiehlt Chalybaeus (Ebenda Nr. 36, „soll man auf einen oder auf beide Arme impfen?“) möglichst viele Impfwunden, mindestens

die von der Impfcommission des Jahres 1884 empfohlenen 10, zu setzen, und da er das von V. behauptete Vorhandensein grosser Unannehmlichkeiten bestreitet, für dieselben beide Oberarme zu benutzen. Auch Freund (l. c. 77. Anmerkung) tritt Voigt in demselben Sinne entgegen. Ritter hinwiederum (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 30. 1887) befürwortet mit Voigt die Einarmimpfung wegen der geringeren Beschwerden, kann aber Voigt's, wie Chalybaeus' Befürchtungen, beträchtlicher Störungen durch eine grössere Zahl von Impfblattern auf einem Impffelde, nicht theilen.

Zur animalen Vaccination; von Risel. (Vierteljhrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen N. F. XLIV. p. 348. 1886.)

Referent bespricht nach seinen im kön. Impfinstitut zu Halle gemachten Erfahrungen die beim Abnehmen, Zubereiten und Verimpfen thierischen Impfstoffes bisher gebräuchlichen Methoden. Unter den ersteren sind am zweckmässigsten diejenigen, welche die ganze Masse der Kälberblatter als Rohmaterial zu gewinnen suchen, und am einfachsten das von Reissner seit 1881 geübte Verfahren. Reissner verzichtet beim Abimpfen auf jede Quetschvorrichtung und kratzt, lediglich unter möglichster Anspannung der Haut der Impfstelle, mit dem scharfen Löffel bei kräftigem Druck in einem Zuge alles das ab, was dem Corium an wirksamem Materiale aufsitzt. — Für die Conservirung des letzteren empfiehlt Ref., die Blatternmasse durch äusserst sorgfältiges Verreiben im Mörser möglichst fein zu zertheilen und in nicht minder peinlicher Weise gleichmässig mit nur ganz allmählich zuzusetzendem, reinem Glycerin zu mischen. Wird Glycerin soweit zugefügt, dass die homogene, trübe, graugelbliche Masse Syrupconsistenz annimmt, so giebt sie das als Glycerin-Emulsion bekannte Präparat, welches Ref., wie er hier ausdrücklich betonen möchte, im Jahre 1882 zuerst in Deutschland hergestellt und dessen Darstellungsweise er auch zuerst, wenn auch weniger breit, als dies späterhin von Anderen geschehen ist, beschrieben hat. Den besten sonst bekannten (Mailänder Paste, Reissner'sches Pulver) steht dies Präparat an Haltbarkeit und Haftsicherheit mindestens gleich; der Umstand aber, dass es zum Gebrauche fertig in die Hände des Impfarztes gelangt, macht es vor allen anderen zur erfolgreichen Anwendung im Grossen ganz besonders geeignet und hat es in Deutschland zur fast ausschliesslichen Verwendung kommen lassen. Den Zusatz desinficirender Substanzen zu den Glycerinconserven widerräth Ref., da das Glycerin in zweckentsprechender Menge und Beimischung erfahrungsmässig vollkommen ausreicht, um den Impfstoff auf unbegrenzte Zeit vor Zersetzung zu bewahren, ohne die Vaccine zu schädigen. Soll die Haltbarkeit der Conserve durch beigemischte desinficirende Stoffe erreicht werden, so müssten letztere in solcher Concentration in derselben enthalten sein, dass sie, wie die Erfahrungen mit den in gleicher Weise hergestellten Conserven humanisirten Stoffes beweisen, die eigentliche Vaccine nach und nach abtödten und dementsprechend die Wirksamkeit des Impfstoffes abschwächen.

Endlich betont Ref. noch in Uebereinstimmung mit den erfahrensten Impfärzten die Nothwendigkeit einer von der bei Verwendung humanisirten Stoffes abweichenden Impftechnik. Dieselbe habe darauf auszugehen, den Impfstoff in ausgiebigere Berührung mit dem Gewebe der Impfstelle zu bringen, als dies beim humanisirten Stoff erforderlich sei. Jedenfalls sei die Verimpfung mit Stichen ganz aufzugeben, dagegen vielmehr wenigstens mit Schnitten, und zwar mit möglichst abgestumpfter Lanzette, vorzunehmen. Erst eine zweckmässige Impftechnik sichere das Haften des thierischen Impfstoffes und lasse von seiner Verwendung im Grossen die Vortheile erwarten, welche das Impfgesetz anstrebt.

Manuel pratique de la vaccination animale. Technique, procédés de conservation du vaccin; par L. Vaillard. Paris 1886. 76 pp. 2 Tafeln.

V. bespricht ebenso eingehend wie anziehend die Einzelheiten der Technik bei Erzeugung und Conservirung des thierischen Impfstoffes; namentlich gilt dies bezüglich der Auswahl und Pflege der Impfthiere, des Verfahrens beim Einimpfen und Abnehmen des Impfstoffes, der Entwickelung der Impfblattern, besonders der Ungleichheiten, welche sich in derselben je nach dem Verhalten der sie tragenden Haut, der Aussentemperatur u. s. w. bemerklich machen. Der Umstand, dass aller der Vorkommnisse Erwähnung geschieht, welche, so unbedeutend sie an und für sich sind, doch die Arbeit an den Thieren oft recht unangenehm stören können, sowie, dass einfache Handgriffe, ihnen zweckmässig zu begegnen, angegeben werden, lässt erkennen, dass V. über eine ausgedehnte Erfahrung auf diesem Gebiete verfügt. Das Büchelchen wird somit allen denen ein zuverlässiger Rathgeber sein, welche sich mit der Erzeugung thierischen Impfstoffes zu beschäftigen anfangen. Als neu für uns dürfte hervorzuheben sein, dass V. die seitliche Partie des Körpers, eine von der Achselhöhle und Inguinalfalte einerseits, von der Mittellinie und Axillarlinie andererseits etwa begrenzte Stelle als Impffeld bevorzugt, von der er, abgesehen von ihrer grösseren Ausdehnung, rühmt, dass die auf ihr erzeugten, etwas langsamer reifenden Pusteln grösser und saftreicher ausfallen, als die auf der gewöhnlich benutzten Hinterbauchgegend. — Das Abkratzen des Blatternparenchyms ohne gleichzeitige Anwendung der Quetschpincette ist V. noch unbekannt.

Anscheinend auf geringere eigene Erfahrung gestützt, behandelt V. die Conservirung des thierischen Impfstoffes. Es erklärt sich dies aus dem Umstande, dass er den letzteren nur ganz frisch, möglichst vom Rinde auf den Menschen übertragen

und nach kürzerer oder längerer Aufbewahrung nur ausnahmsweise verwendet sehen will, während man sonst die hauptsächlichste Aufgabe der animalen Vaccination gerade in der Herstellung guter Conserven sucht. Die zur Begründung dieser Forderung aufgestellte Behauptung V.'s, gerade die Verwendung conservirten Stoffes gebe Veranlassung zu Impfschädigungen, derselbe, möge er trocken oder mit Glycerin aufbewahrt sein, schliesse gar häufig Zersetzungsprodukte ein, ja das Glycerin an und für sich rufe schon Entzündungserscheinungen hervor, dürfte doch wohl dem Thatsächlichen wenig entsprechen. Einige geographisch und historisch unrichtige Angaben kann man V. als Franzosen nicht übel nehmen.

Anleitung zur Herstellung und Verwendung der animalen Lymphe; von L. Pfeiffer. (Börner's Reichsmedicinalkalender für Deutschland 1887. II. Theil. p. 222—232.)

Eine treffliche, alle in Betracht kommenden Fragen berührende und die wichtigeren von ihnen ausführlich behandelnde Darstellung der technischen Seite der animalen Vaccination enthält von der erfahrenen Hand Pfeiffer's Jahrgang 1887 des Börner'schen Medicinalkalenders. Der der Abhandlung zugemessene Raum von 10 Seiten nöthigte dazu, die in Betracht kommenden Thatsachen und Erfahrungen so knapp aneinander zu drängen, dass eine Wiedergabe derselben in Form eines Auszuges kaum möglich ist. Nachdem das Verfahren zur Impfung der Kälber und zur Verwendung des thierischen Impfstoffes beim Menschen angeführt ist, werden die verschiedenen Methoden der Thierimpfung, der Gewinnung des Impfstoffes vom Thier, sowie der Conservirung desselben besprochen, um mit einem Abschnitt über Einrichtung und Betrieb von Impfinstituten zu schliessen. Für letztere, sofern sie auf sicheren ausgiebigen Ertrag der Thierimpfung rechnen müssen, empfiehlt sich die ausschliessliche Benützung des humanisirten Stoffes zum Impfen der Kälber. Diese, die Retrovaccination, gefördert und als wichtigen Faktor in unser gegenwärtiges Impfwesen eingeführt zu haben, ist ja eines der wesentlichen Verdienste P.'s um das Impfwesen überhaupt.

Die animale Vaccination in ihrer technischen Entwickelung und die Antiseptik der Impfung; von M. B. Freund. (Berlin 1887. 120 S.)

F., der mit Vorliebe das Gebiet der Impfschädigungen bearbeitet und sich um die Lehre von der vaccinalen Syphilis Verdienste erworben hat, bespricht die Maassnahmen, welche eine erfolgreiche Durchführung der allgemeinen Vaccination bei Ausschluss der Impfschädigungen zu gewährleisten geeignet sind. Die Uebertragung von Syphilis und Tuberkulose wird vermieden durch die ausschliessliche Verwendung thierischen Impfstoffes, das Auftreten accidenteller Wundkrankheiten bei den Geimpften durch die Maassregeln, die man in ihrer Gesammtheit als antiseptische bezeichnet. Von 1878—1880, als die Erzeugung der Thierlymphe in Deutschland sich noch in den Kinderschuhen befand, hat F. selbst zahlreiche Kälberimpfungen vorgenommen, späterhin liessen ihm äussere Umstände nur die Möglichkeit, sich eine beschränkte Anschauung von den Fortschritten zu verschaffen, welche seitdem die Technik der animalen Vaccination gemacht hat. Sein Urtheil über den Werth derselben stützt sich daher zum grössten Theile auf fremde Mittheilungen. Eigenthümlich ist F. die Verwendung einer Kuhamme bei Ernährung der jungen Saugkälber, die sich ihm vortrefflich bewährte, insofern sie die Kälber nicht nur vor Verdauungsstörungen schützte, sondern auch deren Ernährung leichter und billiger machte. „Aber nur wenige Kühe sollen fremde Kälber annehmen und das anhaltende Saugen die Striche leicht wund machen.“ Das Gleiche gilt von der bisher 10—12mal versuchten Verlegung des Impffeldes auf die Rückenfläche des Thieres, zu der die Schwierigkeit des Fesselns der Thiere, sowie die Verunreinigung und Verletzung der an dem Bauche erzeugten Impfblattern Veranlassung gab. F. benutzt die über einem oder beiden Hüftbeinkämmen neben der Wirbelsäule belegene Stelle, die er beliebig weit nach vorn ausdehnt. Der geringeren lokalen Wärme entsprechend, entwickeln sich die Impfblattern hier langsamer als am Bauche.

Die Fortschritte auf dem Gebiete der animalen Vaccination erblickt F. mit Recht in der Verallgemeinerung der Retrovaccination (dass dieselbe den Bemühungen L. Pfeiffer's im Wesentlichen zu danken ist, hätte F. bei seiner meist historischen Darstellungsweise nicht unerwähnt lassen sollen), in der Verlegung des Abimpfens auf die Zeit von 4—5mal 24 Std. nach der Impfung, in der Verwendung der ganzen Masse der Kälberblatter als Impfstoff und endlich in der Herstellung haltbarer und wirksamer Conserven.

Der Retrovaccination rühmt F. nach die Sicherheit des Erfolges und die Reichlichkeit des Ertrages und stellt den durch sie gewonnenen Impfstoff dem von natürlichen Kuhpocken abstammenden gleich. Von der Züchtung neuer Lymphstämme durch Variolisation des Rindes erwartet er keinen praktischen Vortheil. Wenn er dem thierischen Stoffe eine schwächere Contagiosität zuspricht, als dem humanisirten, so ist dies nur insofern richtig, als ersterer auch in den mit aller Sorgfalt nach den besten Methoden hergestellten Conserven bis jetzt noch ungleich früher seine Wirksamkeit einbüsst als der letztere. Bei frischen Conserven ist sie mindestens die gleiche und, erscheint sie geringer, so ist dies in der Unzweckmässigkeit der Impftechnik begründet. Zu Unrecht dürfte F. die Degeneration der unausgesetzt auf dem Menschen fortgezüchteten Vaccine bestreiten und den erheblich mildern Verlauf der mit Retrovaccine erzeugten Schutzblattern behaupten. Die

über diese beiden Punkte — abgesehen von allen anderen — von Reiter, dem wohl auf diesem Gebiete die ausgedehnteste persönliche Erfahrung und Literaturkenntniss zu Gebote standen, mitgetheilten Beobachtungen dürften wohl ausschlaggebend sein. Wenn F. bei Erörterung des Werthes der verschiedenen Lymphstämme die Meinung ausspricht (p. 35), das Contagium der Variola erfahre nicht nur auf der Haut des Pferdes und Rindes, sondern auch auf der des Menschen eine Abschwächung, welche bei der Fortimpfung bis zu einem gewissen Grade zunehme, so ist zu betonen, dass nicht eine Abschwächung nach der gegenwärtigen bakteriologischen Auffassung gemeint sein kann. Diese Abschwächung war nach Allem, was die Inoculatoren mittheilten, nur eine scheinbare, sie betraf nicht das Wesen, sondern nur die Wirkungsäusserung und wurde dadurch erreicht, dass man das Variolacontagium nur in minimaler Menge in wenige Impfstellen einbrachte. Trotzdem man vorzugsweise den von inoculirten Blattern stammenden Stoff zur Ausführung der Inoculation wählte, erwies sich die inoculirte Variola auch bei mildesten lokalen Erscheinungen und sparsamster Generalisation immer als wahre Variola, insofern sie, sei es auf dem natürlichen Wege der Ansteckung oder in reichlicherer Menge auf zahlreichere Impfstellen übertragen, die schwersten Blatternformen zu erzeugen vermochte.

Beim Impfen des Kalbes giebt F. den einzeln stehenden Stichen oder kleinen Schnitten den Vorzug vor grösseren scarificirten Flächen und empfiehlt für das Abimpfen das Abkratzen mit der Lanzette oder dem scharfen Löffel, event. ohne Anwendung der Quetschpincette. Unter den Lymphconserven steht ihm die Glycerin-Emulsion an erster Stelle. Er rühmt von ihr die durch sie ermöglichte vollständige Ausnutzung des Rohmaterials, welche grössern Ertrag des einzelnen Kalbes und somit Verringerung der Betriebskosten der Impfanstalt bedinge, ihre Haltbarkeit, ihre Haftsicherheit, auch beim Versandt, die eine besondere Impftechnik nicht erfordert, sowie die Geringfügigkeit der Reaktionserscheinungen an den mit ihr erzeugten Impfpocken. Die ersten beiden Punkte sind unbestritten, der letzte nur insofern richtig, als er den Verlauf der Impfblattern während der ersten Woche betrifft. Des Weitern sind dieselben in der Regel von so lebhaften allgemeinen, wie örtlichen Entzündungserscheinungen begleitet, wie man sie nach Verwendung des landläufigen humanisirten Stoffes nicht zu sehen bekommt. Auch das nicht selten bis in die 4. Woche verzögerte Abfallen der Schorfe bewirkt, dass der durch sie gesetzte Eingriff ein intensiverer ist. — Der allen Conserven thierischen Impfstoffes anhaftende Mangel einer im Vergleich zum humanisirten Stoff *verhältnissmässig* kurzen Dauer der *ungeschwächten* Wirksamkeit geht auch der Glycerin-Emulsion nicht ab. — Wenn F. den Grund derselben in geringerer Sorgfalt bei Auswahl der zu verwendenden Kälberpocken, sowie bei Verreibung des gewonnenen Rohmaterials und bei Bemessung des Glycerinzusatzes sucht, so widerspricht dies jeder ausgedehnteren Erfahrung. Auch die aus dem besten Rohmateriale mit aller Sorgfalt und grossem Zeitverlust hergestellte Glycerin-Emulsion büsst in nicht allzu langer Zeit an ihrer Haftsicherheit ein. Beim Versandt in der heissen Jahreszeit geschieht dies so schnell, dass die erfahrenen Impfärzte rathen, von der Verwendung thierischen Stoffes während der Monate Juli und August womöglich ganz abzusehen. Dies Factum steht fest; um es aber aus der Welt zu schaffen, fehlt uns leider bis jetzt noch die Kenntniss der Bedingungen seines Eintretens. Auch widerspricht es anderweitiger Erfahrung, wenn F. behauptet, die Haftsicherheit erweise sich bei jeder Impftechnik gleich. Und wenn er sagt, der Maassstab für die Güte einer Conserve müsse die sichere Wirkung derselben bei der Stichimpfung sein, so ist dies eine Anforderung, der, wenn F.'s eigene (p. 80 flg.) mitgetheilte Impferfolge maassgebend wären, nicht einmal die „direkt von Arm zu Arm übertragene oder ganz frische unvermischte (Capillar-) Lymphe“ genügen würde. Uebrigens vergisst F., dass es sich auch bei den Conserven animaler Lymphe um „todten Stoff“ handelt, und die Geschichte der Vaccination lehrt, dass mit der Zunahme der Verwendung des todten Stoffes eine Veränderung in der Form der Impfinstrumente und Impfwunden Hand in Hand ging, die zum Zweck hatte, den Impfstoff in grösserer Menge in ausgiebigere Berührung mit dem Gewebe der Impfstelle zu bringen.

Diese Ausstellungen erscheinen insofern nothwendig, als von F. die von manchen Seiten erfolgten, Alles im rosigsten Lichte darstellenden Veröffentlichungen als dem Thatsächlichen vollkommen entsprechend angenommen zu werden scheinen. Im Uebrigen verdient die fleissige Zusammenstellung F.'s volle Anerkennung, sie ist geeignet, auf dem Gebiete der Technik der animalen Vaccination genügend zu orientiren, um so mehr, als sie auch Angaben über die Einrichtung, den Betrieb von Kälber-Impfinstituten, sowie über die Kosten derselben bringt. Volle Beachtung verdient die Forderung nach Einrichtung staatlicher Thierimpfungs-Lehranstalten zur systematischen Weiterentwicklung der gesammten Technik der Thierimpfung und zur gleichmässigen Ausbildung derselben.

Der die Antiseptik der Impfung behandelnde Abschnitt geht ausschliesslich von eigenen Versuchen F.'s aus. Wenn es auch scheinen will, als überschätze derselbe die Gefahr des Auftretens accidenteller Wundkrankheiten im Anschluss an die Vaccination, so ist doch hervorzuheben, dass der Impfarzt gegenwärtig mehr denn sonst seine Aufmerksamkeit auf dieselben zu richten hat. Die durch das Impfgesetz geschaffenen Massenimpfun-

gen bieten bei dem Zusammensein zahlreicher, dem Impfarzt in Bezug auf ihre persönlichen, gesundheitlichen und allgemeinen hygieinischen Verhältnisse meist ganz unbekannter Menschen die günstigste Gelegenheit zu den in Rede stehenden Infektionen. Reinlichkeit der Hände, Instrumente u. s. w. des Impfarztes, sowie die des Körpers, der Kleider u. s. w. des Impflings bei der Impfung, wie während des ganzen Impfprocesses erscheinen F. den genügenden Schutz nicht gewährleisten zu können, er suchte ihn daher aus dem bei der modernen Wundbehandlung gebrauchten Materiale zu schaffen. Zunächst versuchte er die Impfblattern mit einem antiseptischen Occlusivverbande zu bedecken, den er in der Weise herstellte, dass er nach geschehener Impfung die Impfstelle mit einer Sublimatterpentinlösung von 0.1% bestrich und mit einem in der gleichen Lösung getränkten Gazeläppchen bedeckt hielt. Es ergab sich, dass dieses Verfahren geeignet war, nicht nur die Entwicklung der Impfblattern zu unterdrücken, sondern auch, wie Control-Impfungen feststellten, die Infektion mit Vaccine überhaupt nicht zu Stande kommen zu lassen. Jedenfalls würde dasselbe die Control-Impfung, natürlich ohne Antisepsis, unumgänglich machen, und zwar, um die Dauer des durch die Erstimpfung geschaffenen Schutzes festzustellen, zu wiederholten Malen. Der Gefahr, welcher man den Impfling zu entziehen beabsichtigte, würde man ihn mithin mehrmals auszusetzen gezwungen sein. Uebrigens erwies sich in der Folge jede Form eines eigentlichen Dauerverbandes für den in Rede stehenden Zweck unbrauchbar, da er nur unter grossen Schwierigkeiten in Ordnung zu erhalten war. Dazu kam die Erwägung, dass Gelegenheit zur Infektion nur gegeben sei bei Ausführung der Impfung selbst und in der Zeit von der Reifung der Blattern bis zum Abfallen des Schorfes, während sie in den ersten 4—5 Tagen nach der Impfung ganz fehle. Dies veranlasste F., sein Verfahren dahin zu modificiren, dass er nur desinficirten Impfstoff auf desinficirtem Impffelde verwendete und das Reifen und Abheilen der Pocken unter einer desinficirenden Decke stattfinden liess. Da die längere Einwirkung desinficirender Lösungen unzweifelhaft die Vaccine selbst vernichtet, bewirkte er die „Aseptirung" der Lymphe zuerst in der Weise, dass er letztere unmittelbar vor dem Gebrauche mit gleichen Theilen der erstern mischte. Später versuchte er, die Desinfektion der Impfstelle und der Lymphe gleichzeitig dadurch zu erreichen, dass er jene mit Sublimatterpentinlösung von 0.1% bestrich und durch den so gegeschaffenen desinficirenden Ueberzug hindurch die Vaccination vornahm. Auch hierbei ergab sich, dass die Blattern sich weniger zahlreich, langsamer, vielfach mit nur unbedeutenden Entzündungserscheinungen entwickelten und nicht selten kleiner und weniger gefüllt blieben. Eine Verminderung des Gehaltes der Sublimatlösung, zu der übrigens auch Glycerin, Alkohol und Aether verwendet wurden, auf 1:5000 beeinflusste die Zahl und den Verlauf der Pocken nicht, ob indessen so schwache Lösungen bei der von F. vorgeschlagenen Anwendungsweise die Erreichung des beabsichtigten Zweckes gewährleisten, erscheint fraglich.

Um die Infektion der reifenden und abheilenden Blattern zu verhüten, werden dieselben am 5. oder 6. Tage mit einer Lösung von Sublimat oder Jodoform in Collodium elasticum oder Lanolin bestrichen. F. behauptet, so denselben nicht nur eine desinficirende Decke zu geben, sondern auch Verhütung, bez. Beseitigung der Schwellung der Impfstellen, sowie schnellere Abborkung und Ueberhäutung erreicht zu haben. — Ein möglichst reaktionsloser Verlauf der Vaccine ist das Ideal Freund's. Da dieser nur bei den in den ersten Lebenswochen Geimpften die Regel ist, empfiehlt er, die Vaccination ganz allgemein während dieser frühen Zeit stattfinden zu lassen und, um die Impfblattern rechtzeitig mit dem desinficirenden Schutze versehen zu können, den Revisionstermin auf den 5. oder 6. Tag nach der Impfung zu verlegen.

Die Antiseptik bei der Impfung; von M. Bauer. (Wien. med. Presse XXVIII. 21. 1887.)

B. empfiehlt, die auf dem desinficirten Impffeld nur eines Armes angelegten und mit einer womöglich mit desinficirendem Zusatze versehenen Lymphe beschickten Impfstellen, ohne ihr Abtrocknen abzuwarten, zunächst für einige Stunden mit einer Lage einfacher oder Carbolwatte zu bedecken. Am 5. Tage, an dem die Revision vorzunehmen ist, wird das Impffeld mit $^1/_4$prom. Sublimat gewaschen und, ohne abzutrocknen, mit einer Schicht Watte bedeckt, zu deren Befestigung die Schulterkappe dient. Letztere wird aus einem rechteckigen, den Deltoideus nach oben und unten einige Finger breit überragenden Stücke schmiegsamen und festen Stoffes (etwa Cambrick) hergestellt, das mit drei Paar Bändern am Thorax und Oberarm befestigt wird. Man lüftet diesen ohne wasserdichten Stoff hergestellten Verband täglich mindestens einmal, erneuert dabei die etwa unrein gewordene Watte, pudert die Blattern mit einem Pulver von Salicylsäure und Alumen (1:100) ein und lässt ihn bis zum Abfallen der Schorfe liegen.

Einige Versuche in Bezug auf Kälberimpfung; von M. Schulz. (Deutsche Vjhschr. f. öff. Geshpfl. XIX. 2. 1887.)

Sch. berichtet über Versuche zur Gewinnung von Thierlymphe, die von zufällig bei der Impfung oder während der Entwickelung der Blattern u. s. w. beigemischten Keimen frei ist. Zunächst wurden, um ein reines Aussaatsmaterial zu erhalten, die Blattern am Kinderarm an ihrer Oberfläche sorgsam durch Befeuchten mit einer Sublimatlösung durchtränkt und der hervorquellende Impfstoff, der

trotz der Desinfektion wirksam bleibt, sofort in erhitzt gewesene Capillaren aufgenommen. Auf dem Kalbe wurde die rasirte Haut mit Wasser und Seife gründlich gewaschen und noch feucht mit 0.1proc. Sublimatlösung durchtränkt. [Man kann auch, wie ein Versuch zeigte, die starke Sublimatlösung auf ihr eintrocknen lassen und doch nachher mit vollem Erfolge impfen.] In einer andern Versuchsreihe wurde die Fläche mit geglühten Instrumenten scarificirt, dann mit 0.1proc. Sublimatlösung gründlich gereinigt, nach Entfernung der letztern durch destillirtes Wasser oder sterilisirte Watte die Lymphe schnell mit einem Glasstabe eingerieben und nun das Ganze mit undurchlässigem sterilisirten Stoffe bedeckt. Auf den Erfolg erwies sich dieses Verfahren ohne Einfluss, die Blatternbildung erfolgte in durchaus befriedigender Weise. In einer dritten Reihe wurde die bereits mit Lymphe beschickte Impffläche mit Sublimatlösung ausgewaschen. In einem Falle blieb sie steril, in einem andern wurden mit der Platinnadel Theile der in den kleinen Impfschnitten stehenden Flüssigkeit in Gelatine übertragen. Es entwickelte sich an dem Impfstiche des Reagensgläschens eine ganze Reihe kleiner Colonien, ebenso die Blattern auf dem Kalbe. Aus allen Versuchen ging hervor, dass mit Sublimat in der angegebenen Weise eine sichere Desinfektion nicht erzielt wird, somit ein Verfahren, die Impfstelle vor dem Auffallen von Keimen während des Impfens sicher zu schützen, noch nicht gefunden ist. — Um die Blattern während ihrer Entwickelung zu schützen, wurden dieselben mit einem Verbande bedeckt, der natürlich nur bei weiblichen Kälbern verwendbar ist. Am besten bewährte sich ein mit Collodium befestigtes Verbandkissen aus undurchlässigem Gummistoff mit darauf gepackter Salicylwatte oder aus sterilisirter Leinwand und Watte. Auf dieses kam meist ein grosses Luftkissen mit einem Ausschnitte, auf welchem das Thier beim Liegen ruhte. Der am 5. Tage nach der Impfung unter dem Verbande vorgefundene Zustand der Impffläche erwies sich je nach der Höhe der Aussentemperatur verschieden. Während der kühlern Jahreszeit zeigte sich die Epidermis gelblich verfärbt, verdickt und in der Weise gelockert, dass sie mit der Pincette leicht in Fetzen abzuziehen war. Unter ihr lag, der eigentlichen, röthlich erscheinenden Lederhaut nur locker anhaftend, eine ziemlich dicke Schicht von fast weisser Farbe und der Consistenz der Butter. Zu Glycerin-Emulsion verarbeitet, erwies sich die Epidermisdecke ohne allen Impfwerth, dagegen hatte die mittlere Schicht eine gute Wirksamkeit und die Lederhaut in dem in Form grauer Streifen dieselbe durchkreuzenden Grunde der Impfschnitte noch Vaccinegehalt. Während der wärmern Jahreszeit dagegen war die Epidermis sammt der unterliegenden Schicht ausnahmslos in eine flüssige, schnell in Zersetzung übergehende und deswegen nicht verwendbare Masse verwandelt. Die Lederhaut hatte nahezu das gleiche Aussehen, war vollkommen gesund und gab bei dem nach gehöriger Reinigung vorgenommenen Abkratzen einen Impfstoff von einiger Wirksamkeit, die bei steigender Sommerwärme, wo Alles Neigung zu schneller Zersetzung zeigte, vollkommen verloren ging. Da auch der während der kühleren Jahreszeit unter den Verbänden gewachsene Impfstoff ausserordentlich reich an Bakterien war, war erwiesen, dass mit den Verbänden nur das Gegentheil von Antiseptik zu erreichen ist.

Um eine von verunreinigenden Keimen freie Menschenlymphe zu erhalten, ging Sch. von der Erfahrung aus, dass eine sehr wirksame Lymphe in Gelatineplatten-Culturen häufig nur sehr wenige Colonien zur Entwicklung kommen lässt, dass also die eigentliche Vaccine auf Gelatine und bei gewöhnlicher Temperatur nicht wächst. Er säete grössere Mengen von Kinderlymphe in verhältnissmässig kleinen Mengen Gelatine auf Platten aus und entfernte täglich mit geglühten Instrumenten die auf den Platten zur Entwicklung kommenden Colonien, so dass nach etwa 8 Tagen nur die Theile der Gelatine übrig blieben, auf denen keine Keime gewachsen waren. Das so erhaltene Material wurde auf scarificirte Stellen bei Menschen und Thieren verimpft und gab einige Male wirkliche Blattern, freilich nur in der grossen Minderzahl der Fälle, wie es bei der ungemeinen Verdünnung der Vaccine durch die Gelatine wohl nicht anders zu erwarten war. (Schluss folgt.)

288. **Bakteriologische Untersuchungen auf einer Reise nach Westindien:** *I. Untersuchungen der Seeluft auf Mikroorganismen, bez. deren Keime;* von B. Fischer. (Ztschr. f. Hyg. I. 3. 1887.)

Auf einer Reise nach Westindien hat F. an Bord S. M. Schiff „Moltke" Untersuchungen über den Keimgehalt der Luft angestellt. Die dazu benutzte Koch-Hesse'sche Methode musste er den Verhältnissen an Bord entsprechend modificiren. Im Ganzen sind an 47 verschiedenen Stellen auf See Luftuntersuchungen vorgenommen worden. Bei diesen 47 einzelnen Untersuchungen diente 30mal die *Hesse*'sche Röhre und 17mal die Gelatineplatte dem Verfahren als Grundlage. Die Ergebnisse der Untersuchungen, sowie die gleichzeitig beobachteten äusseren Verhältnisse hat F. aufgezeichnet in zwei ausführlichen tabellarischen Uebersichten. Zunächst ergab sich, dass der theilweise beträchtliche Gehalt der Luft an Bakterien in und über den Schiffsräumen die Untersuchungen ausserordentlich beeinträchtigte. Um von diesem Fehler möglichst frei zu sein, liess F. die Röhren, bez. die Platten, an langen Stangen befestigen und dieselben 4—5 Meter über den Rand des Schiffskörpers hinausschieben. Und damit nicht auch so noch die Keime der Schiffsräume der Gelatineschicht zugeführt werden konnten, wurden die Stangen gegen den jedes Mal herrschenden Wind

gerichtet. Dabei betrug der Abstand der Röhren und Platten von der Meeresoberfläche durchschnittlich 5—10 m, in einzelnen Fällen aber auch nur 1 m. Mit Hülfe des *Hesse*'schen Aspirators wurden stets 80—100 Liter Luft in der von demselben Autor angegebenen Geschwindigkeit über die Nährgelatine hinweggeleitet. Sobald der Luftstrom am Ende des Versuches unterbrochen worden war, kamen die Rohre und Platten unter den erforderlichen Verschluss und in Räume, die die zur Entwickelung der Colonien aus den aufgefallenen Keimen nöthige Temperatur besassen. Die Zählung der Colonien erfolgte, nachdem dieselben sämmtlich mit blossem Auge wahrzunehmen waren, in der Zeit vom 3. bis 6. Tage. Da die Wiedergabe der einzelnen Resultate der Untersuchungen zu weit führen würde, so sei hier nur erwähnt, dass in den vermittelst der *Hesse*'schen Röhren bei 30 Versuchen im Ganzen durchgeleiteten 2978 Litern Luft nur 68 Keime gefunden worden sind, während in 17 Einzeluntersuchungen mittels Platten 233 Keime sich zeigten. Aus beiden Arten der Untersuchungen geht hervor, dass die Seeluft ausserordentlich *keimarm* ist, ja sehr oft überhaupt keine Keime enthält, wie dies in 18 Fällen zu beobachten war. Ein Abhängigkeitsverhältniss von der Entfernung des nächsten Landes, wie man dies von vornherein vermuthen musste, besteht nur insofern, als der Keimgehalt lediglich sich ändert, je nach der Entfernung des in der Windrichtung zunächst gelegenen Landes. In dieser Beziehung ergab sich, dass bei einer Entfernung des in der Windrichtung zunächst gelegenen Landes von 120 Seemeilen in der Regel kein Keim mehr in der Luft vorhanden war. Um zuletzt noch über die Arten der vorkommenden Mikroorganismen zu berichten, sei bemerkt, dass von Fischer in der Mehrzahl der Fälle Schimmelpilze, viel weniger Bakterien und Hefen in der Seeluft nachgewiesen wurden. Becker (Leipzig).

289. **Analyseur bactériologique pour l'étude des germes de l'eau**; par Arloing. (Arch. de Physiol. XIX. 7. p. 273. 1887.)

Die kleinen Mängel, die den gewöhnlichen Methoden der bakteriologischen Wasseruntersuchung anhaften, sucht A. durch einen Apparat zu eliminiren, den er des Genaueren an der Hand von 2 schematischen Zeichnungen beschreibt und der im Wesentlichen aus einer Glaspipette besteht, deren unteres Ende zu einer feinen Röhre ausgezogen ist, aus welcher das zu untersuchende Wasser in stets gleichen Tropfen und gleichen Zeitintervallen abfliesst, und ferner aus einer Glasplatte, deren Ränder erhaben sind und deren Fläche in eine grössere Anzahl von quadratischen Feldern eingetheilt ist; auf diese Glasplatte wird die verflüssigte Gelatine gebracht und durch eine besondere Vorrichtung ist es nun ermöglicht, dass jeweils ein Tropfen Wasser auf die Mitte eines solchen Feldes fliesst und sich hier die Colonien oberflächlich entwickeln. Durch diese Entwickelung der Colonien in der Mitte eines Feldes lassen sich auch leicht die zufällig aus der Luft aufgefallenen Keime unterscheiden.

Goldschmidt (Nürnberg).

290. **Ueber Desinfektion mittels Hitze**; von G. Wolffhügel. („Gesundheits-Ingenieur" Nr. 1. 1887.)

Das genannte Blatt bringt den von W. während der 59. Naturforscherversammlung bei Gelegenheit einer Führung der Sektion für Hygieine durch die wissenschaftliche Ausstellung gehaltenen Vortrag in einem von W. vervollständigten Originalartikel. W. giebt darin eine Uebersicht über die Entwickelung und den heutigen Stand der Desinfektionstechnik und erklärt seine Zustimmung zu der von F. Hofmann beantragten und vom deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege angenommenen Resolution, dass nur „im Allgemeinen der „strömende" und nicht ausschliesslich der „strömende gespannte" Wasserdampf als das geeignetste Desinfektionsmittel für öffentliche Anstalten anzusehen sei, im Uebrigen aber davon abgesehen werden muss, irgend eines der bekannten Systeme (*Schimmel u. Co., J. L. Bacon, Rietschel und Henneberg, E. Möhrlin*) als besonders empfehlenswerth zu bezeichnen". Nach vielfachen Erfahrungen hält es W. für unbedingt erforderlich, dass ein jeder Hitze-Desinfektionsapparat, bevor derselbe der öffentlichen Benutzung übergeben wird, einer genauen sachverständigen Prüfung unterzogen wird, ganz besonders in Bezug auf die Zeitdauer, in welcher die Hitzewirkung bis in die Mitte des zu desinficirenden Gegenstandes eingedrungen ist. Zu diesem Zwecke wird neben dem Maximumthermometer ein unter gewissen Vorsichtsmaassregeln zu gebrauchendes elektrisches Signal- oder Contaktthermometer empfohlen: seit 2 Jahren ist von W. bei seinen Prüfungen im Reichsgesundheitsamt diese Vorrichtung mit Erfolg verwandt worden.

Die Aufforderung zu einer vor der Uebernahme jener theuren Desinfektionsapparate zu bewirkenden Prüfung derselben nach der genannten Richtung dürfte W. den Dank der Communalbehörden sichern und die Befolgung seiner Vorschriften dieselben vor dem Ankauf schlecht wirkender Apparate schützen. Becker (Leipzig).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

II. Die neueren Forschungen über Pathologie und Therapie der Skoliose.

Besprochen von Dr. Albert Hoffa,
Docent für Chirurgie an der Universität Würzburg.

Die Pathologie und Therapie der Skoliose ist in den letzten Jahren durch eine Reihe vortrefflicher Arbeiten bedeutend gefördert worden. Dieselben haben nicht nur unser theoretisches Wissen über diese Erkrankung wesentlich vermehrt, sondern sie haben uns auch bestimmte Wege zur Auffindung einer rationellen Therapie gewiesen.

Eine einheitliche Darstellung des heutigen Standpunktes der Skoliosenlehre zu geben, ist keine leichte Aufgabe, stehen einander doch die Ansichten der bewährtesten Forscher noch gar zu oft schroff gegenüber. Wir wollen an die Lösung dieser Aufgabe herangehen, indem wir uns den in der Literatur niedergelegten Angaben möglichst anschliessen, zugleich aber auf eigenen Studien fussen und die Erfahrungen benutzen, die wir beim Besuche vieler orthopädischen Anstalten des In- und Auslandes, namentlich bezüglich der Therapie gewonnen haben.

Der Uebersichtlichkeit halber wird es sich empfehlen, die einzelnen Capitel der Skoliosenlehre gesondert zu betrachten.

Die Grundlage unseres therapeutischen Könnens bildet die Kenntniss der pathologisch-anatomischen Veränderungen in Folge der Erkrankung. Wir setzen demgemäss an die Spitze unserer Betrachtungen:

A. *Die pathologische Anatomie der Skoliose.*

Nach v. Volkmann's klassischer Schilderung der skoliotischen Wirbelsäule ist unsere Kenntniss von derselben neuerdings von Nicoladoni (1), E. Fischer (2), Lorenz (3), Kocher (4) und van Staveren (5) erweitert worden.

Nehmen wir die allerersten Anfänge der Skoliose, so liegen über dieselben keine Untersuchungen vor. Wir können aber mit Lorenz die zu erwartenden pathologischen Befunde nach Analogie anderer Deformitäten erschliessen. So müssen wir annehmen, dass zunächst, so lange es sich nur um die häufige Wiederkehr und das längere Verweilen des Rumpfes in der skoliotischen Haltung handelt, wohl nur eine *Beweglichkeitsbeschränkung nach Seite der Convexität* der mit Vorliebe eingenommenen seitlichen Flexionsstellung der Wirbelsäule vorhanden sein wird. Je grösser diese wird, um so mehr werden sich die Weichtheile der concaven Seite verkürzen. Werden dann weiter die intervertebralen *Bandscheiben* in gleichem Sinne *dauernd* in Anspruch genommen, so werden auch sie auf der concaven Seite der Wirbelsäule eine *Verkürzung* erfahren, womit aber wiederum eine *leichte laterale Verschiebung* des Centrums des Nucleus pulposus nach der convexen Seite verbunden sein muss. Je mehr nun die Skoliose zunimmt, desto mehr treten diese Weichtheilalterationen zurück, *gegenüber den Veränderungen, wie sie sich nunmehr am Skelet der Wirbelsäule* ausbilden.

Wir führen hier die pathologischen Befunde nur insoweit an, als sie unser bisheriges Wissen ergänzen oder zum Verständniss der Skoliosenentstehung nothwendig sind. Nehmen wir den typischen Fall einer rechtsconvexen Brust- und linksconvexen Lendenskoliose. Wie man längst weiss, besteht eine solche Skoliose nicht nur in einer *seitlichen* Ausbiegung einzelner Wirbelsäulenabschnitte, sondern auch in einer *gleichzeitigen Verschiebung der Wirbelkörper gegenüber den Wirbelbogen,* so dass die ersteren viel stärkere Curven beschreiben, als die letzteren. Die skoliotische Wirbelsäule hat sich gleichsam wie eine Rebe um ihre senkrechte Achse geschlungen, so dass ihre verschiedenen Krümmungen auch nicht, wie normal, in denselben, sondern in *verschiedenen* Ebenen liegen. Dabei muss sie die senkrechte Achse nothwendiger Weise 3mal schneiden, einmal am Uebergang des Kreuzbeins in die Lendenkrümmung, dann am Uebergang dieser in die Brustkrümmung und schliesslich am Uebergang dieser letzteren in den Halstheil. Diese Kreuzungspunkte bezeichnet man als Interferenzpunkte. Durch sie wird die zugehörige Wirbelsäule in 2 Bogen zerlegt, deren Scheitelpunkte in ihrer Entfernung von der Mittellinie das Maass der seitlichen Abweichung darstellen. Aus der spiraligen Anord-

nung der einzelnen Wirbel resultirt die Nothwendigkeit, dass die Drehung der Wirbelsäule oberhalb eines Krümmungsscheitels in entgegengesetzter Richtung erfolgt, als unterhalb desselben. Das zwischen 2 Krümmungsscheiteln gelegene Stück der Säule ist mithin in *demselben*, die beiden Schenkel eines und desselben Bogens aber sind in *entgegengesetztem Sinne* torquirt.

Die seitliche Abweichung der Wirbelsäule bezeichnet man als *Inflexion*, die Verschiebung der einzelnen Wirbel in ihrem Gefüge selbst als *Rotation* oder *Torsion*. Die *Charakteristica der Inflexion* sind im Wesentlichen eine *Atrophie der concavseitigen Hälfte der Wirbelkörper und der Wirbelbogen*, so dass der ganze Wirbel eine *keilförmige* Gestalt annimmt, *die der Torsion* die *Abknickung der Bogenwurzeln gegen den Wirbelkörper nach der concaven Seite* und *Torsion der Spongiosa des Wirbels selbst*.

Die Inflexion und Torsion äussern sich nun nicht an allen Wirbeln gleichmässig. Es ist das Verdienst E. Fischer's, dies ganz besonders hervorgehoben und die Wirbel nach ihrem Antheil an der Deformität 3 Kategorien untergeordnet zu haben. Als *Scheitelwirbel* bezeichnet er diejenigen, welche auf der Höhe der Ausbiegung liegen. Sie sind also am stärksten ausgewichen. Ihr Körper zeigt die stärkste keilförmige Verbildung und ist mit seiner Mitte am meisten nach der Seite hin gewendet. Ihr Dornfortsatz weicht am weitesten von der sagittalen Medianebene ab. *Stützwirbel* sind solche, welche entweder einer oder zwei Bogenhälften zur Stütze dienen. Sie zeichnen sich vor den Scheitelwirbeln dadurch aus, dass sie um ihre Längsachse gewälzt, d. h. spiralig oder schraubenförmig gewunden und dass sie zugleich schief gedrückt sind, und zwar stets nach derselben Seite hin, nach welcher sie auch spiralförmig gewunden sind. Sie sind *nicht* keilförmig deformirt. Die *Zwischenwirbel* sind fast ebenso gestaltet, wie die Stützwirbel. Sie besitzen aber wieder eine keilförmige Gestalt, die um so ausgeprägter wird, je näher sie den Scheitelwirbeln liegen. Sie sind ebenfalls gewunden. *Hinsichtlich der Art der Windung* gelten sowohl für die Stütz-, als für die Zwischenwirbel folgende Sätze: Die zur unteren, nach dem Beckenende zu gelegenen Hälfte einer rechtsconvexen Wirbelsäulenverkrümmung gehörigen Stütz- und Zwischenwirbel besitzen linksspiralige, die zur oberen Hälfte gehörigen rechtsspiralige Achsendrehung (Drehung der gewöhnlichen Schrauben und Korkzieher). Bei linksconvexer Seitenkrümmung ist die untere Bogenhälfte rechtsspiralig, die obere linksspiralig gewunden.

Kocher bestätigt im Allgemeinen die Angaben Fischer's, will jedoch die Scheitelwirbel ihrer keilförmigen Gestalt wegen lieber *Keilwirbel* nennen. Für diese passt nach ihm auch besser der Name Stützwirbel, da sie viel eher den darauf liegenden Wirbelabschnitten als Stütze dienen müssten, als die Fischer'schen Stützwirbel. Für diese letzteren gebraucht er den Namen *Schrägwirbel*, da schon äusserlich die Wirkung der Torsion am meisten an ihnen ersichtlich ist. Ich glaube, dass die Kocher'schen Bezeichnungen passender sind, da sie gleich die Ursache der Deformität, also die Inflexion oder Torsion, andeuten.

Wir müssen nun, nachdem wir die Wirbelsäule als Ganzes betrachtet haben, auf die pathologisch wichtigen Details eingehen und besprechen zu dem Zweck zunächst die Inflexions-, dann die Torsionsveränderungen der einzelnen Wirbel-Abschnitte.

Die *Inflexionserscheinungen*, deren Wesen wir schon vorher gekennzeichnet haben, lassen sich verstehen, wenn man die Wirbel als Bausteine eines seitlich convexen Bogens ansieht. Der inflektirte Wirbel besitzt die ausgesprochene Keilform. Die Spitze des Keiles ist nach der concaven, die Basis nach der convexen Seite gewendet. Die Zuschärfung der Spitze kann soweit gehen, dass die concavseitigen Ränder *dreier* aufeinanderfolgender Wirbel im Krümmungsscheitel miteinander verbunden erscheinen. Die aufeinanderlastenden Ränder selbst können durch periostale Knochenwucherungen zuweilen ankylotisch verschmelzen.

Die Abschrägung der Wirbel betrifft nun nicht blos die Wirbelkörper, sondern *die ganze concavseitige Wirbelhälfte*, also auch die Bogenwurzel, den Gelenk- und den Schlusstheil des Bogens. Die Keilform erreicht ihren ausgeprägtesten Typus in den vorher als *Keilwirbel* bezeichneten Wirbeln, sie nimmt von hier gegen die Interferenzpunkte, gegen die Schrägwirbel ab.

Was die *concavseitige Bogenwurzel* betrifft, so fand Lorenz dieselbe im Gegensatz zu v. Meyer, Engel und Dornblüth bedeutend *kürzer*, als die convexseitige. Sie erscheint dabei sehr gracil und kann selbst zu einer ganz dünnen, bald rundlichen, bald blättchenförmigen und durchscheinenden Knochenspange atrophiren.

Die *Gelenkfortsätze* zeigen schon in den Anfangsstadien der Verkrümmung charakteristische Veränderungen. Dieselben betreffen zunächst die *Gelenkfacetten* und sind hier schon zu einer Zeit deutlich nachweisbar, in der der übrige Gelenkfortsatz noch vollständig intakt ist. Die Veränderungen selbst sind ganz analog denjenigen Deformitäten, welche wir auch bei allen anderen in abnormer Belastung befindlichen Gelenken constatiren können. Dort, wo die Gelenkkörper ihren Contakt dauernd verloren haben, verschwindet ihr Knorpelüberzug; dort jedoch, wo sie benachbarte Knochenflächen in das Gelenk einbeziehen, schaffen sie sich eine Nearthrose. Auf unsere Verhältnisse angewendet bestätigt sich dies Gesetz in der Weise, dass wegen der dauernden Belastung auf der concaven und Entlastung auf der convexen Seite die *concavseitigen Gelenkfortsätze vergrössert*, die *convexseitigen verkleinert* werden. Im weiteren

Verlaufe der Skoliosenentwickelung büssen dann auch die *Gelenkfortsätze selbst* beträchtlich an ihrer Höhe ein, so dass die Distanz ihrer Spitzen vermindert wird. Sie können schliesslich so verkümmern, dass namentlich der obere Fortsatz zu einer ganz dünnen Platte wird. Mit dem Fortsatz verkleinert sich dann auch die darauf befindliche Facette. Da aber die benachbarten Flächen, namentlich die *obere Fläche des Querfortsatzes,* durch Nearthrosenbildung in das Gelenk mit einbezogen werden, so bleiben die concavseitigen Facetten der aufsteigenden Fortsätze auch in sehr stark entwickelten Fällen in der Regel bedeutend grösser, als die convexseitigen. Dasselbe gilt von den Facetten der absteigenden Fortsätze, da sie über die abgestumpften Spitzen auf die hintere Fläche derselben fortgesetzt erscheinen. Die nearthrotischen Flächen liegen zum Theil auf Knochenwucherungen, die als Produkt des gereizten Periostes anzusehen sind.

Diesen Inflexions-Veränderungen gegenüber stehen nun die durch die *Torsion* bedingten Alterationen, die *Torsionsveränderungen.*

Die auffallendste Erscheinung der Torsion ist die *Abknickung der Bogenwurzeln nach der concaven Seite.* Der ganze Wirbelbogen erscheint an dem Wirbelkörper nach der concaven Seite hin verschoben. Das runde Wirbelloch des normalen Brustwirbels, das dreieckige des normalen Lendenwirbels ist am torquirten Wirbel zu einem *Ovoid* geworden, dessen breiter Pol an der convexen, dessen schmaler Pol am hinteren Ende der concavseitigen Bogenwurzel liegt. Die Linien des Ovoids sind aber nicht gleichmässig geschwungen, sind vielmehr an 3 Stellen geknickt: 1) an der Mitte der hinteren Fläche des Wirbelkörpers, entsprechend dem Venenemissarium, dem Ernährungsloch; 2) an der Insertionsstelle des Dornfortsatzes; 3) am hinteren Ende der concavseitigen Bogenwurzel.

Die *Bogenwurzeln* selbst, welche normaler Weise gleichmässig nach hinten divergiren, und zwar an den Brustwirbeln stärker, als an den Lendenwirbeln, verändern ihre Lage in der Weise, dass die *convexseitigen* mehr der *sagittalen,* die *concavseitigen* dagegen mehr der *frontalen* Richtung zustreben. An dieser Bogenwurzelverschiebung *betheiligen sich auch die anschliessenden Theile des Wirbelkörpers,* so dass dieser letztere förmlich eingeknickt wird. Man erkennt dies daran, dass die hintere Fläche des Körpers nicht mehr eben ist, sondern eine förmliche Furche zeigt. In dieser Furche liegen die hinteren *Ernährungslöcher* der Wirbel. Normaler Weise befinden sich diese letzteren gerade in der Mitte der Wirbelkörper. Jetzt *sind sie gegen die convexe Seite* verschoben. Sie zerlegen demnach die hintere Wirbelfläche in zwei ungleiche Hälften, eine schmälere, dabei höhere convexseitige und eine breitere, aber niedrigere concavseitige Hälfte.

Die Torsion ist am ausgesprochensten an den Kocher'schen *Schrägwirbeln.* Betrachtet man einen solchen von vorn her, so bemerkt man eine eigenthümliche Faserung seiner Corticalis. Während nämlich diese Fasern normaler Weise vertikal vom oberen zum unteren Rand verlaufen, steigen sie jetzt leicht geschweift und schief gegen die Convexität der Krümmung auf. Dittel, E. Fischer, Lorenz, Kocher, van Staveren haben dieser Erscheinung ihre Aufmerksamkeit gewidmet. Lorenz braucht das passende Bild, die obere Fläche des Wirbelkörpers erscheine gegen die untere so verschoben, als wenn der Wirbelkörper zwischen 2 Zangen gefasst und die obere Fläche gegen die untere im Sinne der Bewegung des Uhrzeigers gedreht worden wäre.

Diese schiefe Stellung der *oberflächlichen* Knochenbälkchen kann nun ganz deutlich ausgeprägt sein, die *innere* Architektur der Spongiosa jedoch den normalen Verlauf zeigen, d. h. die Spongiosabälkchen können senkrecht zur oberen und unteren Fläche des Wirbels stehen. Einen derartigen Befund berichtet Kocher und erklärt dies *aus der Einwirkung des vorderen Längsbandes* auf die oberflächlichsten Lamellen der Spongiosa durch Vermittelung des Periostes. Das Längsband ist fest an den Wirbelkörper angeheftet (Luschka) und muss daher bei der Abweichung der Wirbelsäule nach zwei verschiedenen Richtungen in schräger Richtung gezerrt werden und diese Zerrung auf das Periost übertragen. Die Thatsache aber, dass trotz dieses evidenten Zuges schräg nach der Richtung des seitlich herausgedrängten Keilwirbels die Knochenbälkchen auf der oberen und unteren Fläche senkrecht stehen bleiben, sieht Kocher als Beweis dafür an, dass *auch diese Schrägwirbel von oben nach unten belastet wurden,* d. h., dass auch bei ihrer Deformirung die Belastung in der Achse der Wirbelsäule eine wesentliche Rolle spielt.

Kocher macht ferner darauf aufmerksam, dass bei einzelnen Schrägwirbeln die obere Fläche nur in dem vorderen Abschnitt des Wirbels gegen die untere verschoben sei, in dem hinteren nicht. Es ist also eine Torsion da. Dabei ist es aber sehr bemerkenswerth, dass in solchem Fall auch die tieferen Knochenbälkchen hinten ihre Richtung wechseln, um wieder auf die obere und untere Fläche sich senkrecht zu stellen. Kocher nimmt deshalb an, dass starke Skoliosen vorkommen, an welchen die Drehung der Knochensubstanz der Wirbel keine Rolle spielt.

Bei der Mehrzahl der untersuchten Wirbel setzt sich nun aber die schräge Faserung der Corticalis *ganz entschieden durch die ganze Spongiosa durch.* Schöne Abbildungen und Beschreibungen derartiger Präparate geben Lorenz, E. Fischer und besonders auch nach photographischer Aufnahme van Staveren. Man erkennt in denselben deutlich, dass die Bälkchen der Spongiosa in ihrer

Anordnung der erwähnten oberflächlichen schrägen Richtung parallel laufen.

An den *Gelenkfacetten* zeigen sich keine *Torsionsveränderungen*. Das ist sehr wichtig für die Therapie, indem die Drehung der Wirbel nicht in den Gelenken stattfindet, *sondern im Gefüge des Knochens selber*, wie dies schon früher v. Volkmann und Albert ausgesprochen haben.

Was die *Querfortsätze* betrifft, so erhält der convexseitige Querfortsatz eine mehr sagittale, der concavseitige eine mehr frontale Richtung.

An den *Proc. costarii* der Lendenwirbel sind diese Stellungsanomalien weniger hervortretend.

Die *Dornfortsätze liegen in der Concavität der Krümmung*, ihre *Insertion* ist nach der concaven Seite verschoben. Schliesslich wollen wir noch, um zur Erklärung der beschriebenen Torsion zu kommen, hervorheben, dass die Abknickung der Bogenwurzeln nach der concaven Seite jedenfalls begünstigt wird durch *ihre Epiphysenlinien*, welche an der Basis der Bogenwurzel in Gestalt eines Halbmondes verlaufen und sicher einen Locus minoris resistentiae darstellen.

Ehe wir nun aber auf die Ursache der Torsion eingehen, müssen wir noch erwähnen, dass einige Autoren, so vor Jahren schon Engel und Hüter, in neuester Zeit aber ganz besonders Nicoladoni, die Torsion ganz geleugnet, dieselbe vielmehr nur für eine Sinnestäuschung erklärt haben. Nicoladoni führt sie zurück *auf die starke Asymmetrie der Wirbelkörper*, die wir ja als Folge der Inflexion kennen gelernt haben. Nicoladoni's Ansicht ist von Lorenz widerlegt worden. Betrachtet man jedoch die betreffenden Wirbel, besonders wenn man sie aus der ganzen Säule isolirt hat, so muss man Nicoladoni bis zu einem gewissen Grade Recht geben, denn der Sinneseindruck ist entschieden der einer Torsion. Untersucht man aber dann den Wirbel von hinten, betrachtet die Abknickung der Bogenwurzel nach der concaven Seite, sieht die torquirte Anordnung der Spongiosabälkchen, so erkennt man leider, dass die Torsion kein Phantasiegebilde ist. Wir sagen leider, denn die Therapie ist ohnmächtig gegen diese Torsion des Wirbelgefüges.

Wie entsteht nun diese Torsion? Diese Frage fällt zusammen mit der nach der Ursache der Abknickung der Bogenwurzeln an ihren Epiphysenlinien. Alle die Theorien, welche diese Abknickung nicht berücksichtigen, sind von der Hand zu weisen. So ist die von Henke aufgestellte, nur die Lage der Gelenksachsen berücksichtigende, ferner die von v. Meyer vertretene, auf der ungleichen Elasticität der Wirbelkörper und Bogen fussende, ebenso die Schenk'sche, die Form der Wirbelkörper und die verschiedene Richtung der Dreh- und Längsachsen derselben betonende Theorie nicht aufrecht zu erhalten. Annehmbar erscheint dagegen die Erklärung von Lorenz, die eine früher schon von Swagermann, Dittel und Peletan ausgesprochene Ansicht in etwas modificirter Weise wiedergiebt. Lorenz fasst die Wirbelsäule als aus 2 Bestandtheilen, den Wirbelkörpern und den Wirbelbogen, zusammengesetzt auf. Die Körperreihe dient vorzugsweise zur Stütze des Rumpfes, die Bogenreihe vorzugsweise zum Schutze des Rückenmarkes. Eine einseitige Belastung wird sich daher zuerst auch ganz besonders an den Wirbelkörpern geltend machen. Diese werden aus der Mittellinie herausgedrängt werden, während die Bogenreihe nicht in gleichem Maasse nachfolgen kann, weil sie durch ihre starke Fixation durch Bandmassen, die Verzahnung der Gelenkflächen, die Stützung durch die Rippen der seitlichen Ablenkung einen viel grösseren Widerstand entgegensetzt, als die Körperreihe. So kommt es allmählich an dem schwächsten Punkt, d. h. der die Bogenwurzel und den Wirbelkörper verbindenden Epiphysenlinie, zur Abknickung.

So steht heute die Frage der skoliotischen Wirbeltorsion. Wie die Inflexion, so übt auch sie ihren Einfluss auf die Gestaltung des Thoraxreifes aus.

Was zunächst die *Rippen* betrifft, so sind die bekannten *Lageveränderungen* derselben Folge der Inflexion. Ihre *Gestaltsveränderung* verdanken sie dagegen der Torsion. Der *Rippenbuckel* entsteht nicht, wie H. v. Meyer will, lediglich durch die Senkung der Rippen, sondern wesentlich durch die *veränderte Rippenkrümmung*. Diese letztere, von Lorenz hervorgehobene Thatsache ist wiederum wichtig für die Prognose, indem sie darauf hinweist, dass bei bestehendem Rippenbuckel stets auch schon der Wirbelbogen seine Stellung zum Wirbelkörper verändert hat.

Das *Becken* bleibt bei der gewöhnlichen habituellen Skoliose in der Regel intakt, bei anderen, starken, besonders den Lendentheil betreffenden Verkrümmungen wird es asymmetrisch, indem auch seine Oeffnung, ähnlich wie das Wirbelloch und der Thoraxreif, mehr ellipsoid gestaltet wird.

Neben den bisher geschilderten Knochenveränderungen treten die der Weichtheile mehr in den Hintergrund. *Es ist für die Skoliose eben so gut, wie für den Klumpfuss und das Genu valgum festzustellen, dass es wesentlich die Formstörung des Knochensystems selbst ist, welche der Deformirung zu Grunde liegt.*

Die *Bänder* der Wirbelsäule und der Rippen erleiden naturgemäss Veränderungen ihrer Stärke und Länge, indem sie sich verdünnen und verlängern, wenn ihre Insertionspunkte von einander entfernt werden, während sie sich bei Annäherung derselben verkürzen, bez. verdicken. Unter entsprechenden mechanischen Verhältnissen verändern sie auch wohl ihre Lage auf dem Knochen, indem sie, wie z. B. *das vordere Längsband*, eine Art *Subluxation* erleiden.

Das *Zwischenwirbelband* betheiligt sich nachweisbar an der Inflexion und Torsion. Durch die

erstere erhält es eine Keilform, durch die letztere wird es gewunden. Zuweilen wird sein schräger Verlauf, wie in einem Falle Kocher's, durch Verknöcherung fixirt.

Anatomische Untersuchungen über die *Muskelveränderungen* bei beginnender Skoliose liegen nicht vor. In veralteten Fällen erscheinen die convexseitigen Muskeln verdünnt, gedehnt, schlecht genährt, blass, verfettet. An der concaven Seite sind sie nicht merklich verändert. Ihre Lage können die langen Rückenmuskeln insofern wechseln, als an der concaven Seite die Muskeln in der Sehne des Bogens, also weiter entfernt von den Dornfortsätzen, verlaufen. An der Convexität hingegen rücken sie näher an die letzteren heran, ja es kann zu einer Subluxation der Muskelbäuche über die Spitzen der Dornfortsätze nach der Concavität der Krümmung kommen.

B. Aetiologie der Skoliose.

Bei der immerhin geringen Zahl statistischer Zusammenstellungen über Skoliose, erscheint es gerechtfertigt, die kürzlich von Kölliker (6) aus dem reichhaltigen Material der orthopädischen Poliklinik zu Leipzig angefertigte Statistik an dieser Stelle mitzutheilen.

Kölliker berichtet über 721 Fälle von rhachitischer und von habitueller Skoliose, Formen, welche beide ja in ihrem Wesen identische Processe sind.

Unter den 721 Kranken waren 577 weibliche und 144 männliche Individuen. Auffallend war dabei, dass bei den schweren Formen der Skoliose die Anzahl der männlichen Patienten sich der der weiblichen nähert, ein Verhältniss, das soweit geht, dass schliesslich bei der schwersten Form der Skoliose, der dreifachen Skoliose dritten Grades, die Anzahl der männlichen Kranken die der weiblichen übersteigt.

Die Frage anlangend, welche Form der Skoliose die häufigste ist, so beobachtete Kölliker die einfache Dorsalskoliose weitaus am häufigsten. Unter 721 Skoliosen fanden sich 466 einfache, von denen 391 Dorsalskoliosen waren. Der Rest vertheilt sich auf Cervikal-, Lumbal- und Totalskoliosen. Der Häufigkeit nach folgte die sogen. typische Skoliose — rechtseitige Dorsal-, linkseitige Lumbalkrümmung — mit 172 Fällen unter 222 doppelten Skoliosen, während die umgekehrte Form — linkseitige Brust-, rechtseitige Lendenkrümmung — nur 22 Fälle aufweist. Beide Formen zusammengenommen betreffen 562 der 721 Skoliosen. Die Hauptergebnisse fasst Kölliker dahin zusammen: 1) Die häufigste Form der Skoliose ist die einfache Dorsalskoliose. — Wir werden sehen, dass wir diesen Satz später etwas modificiren müssen, er würde besser lauten, die häufigste Form der Skoliose, die dem Arzt zur Behandlung kommt, ist die einfache Dorsalskoliose. 2) Die nach links gerichtete Dorsalskoliose giebt die bessere Prognose; die rechtseitige geht häufig in höhere Grade über und führt zu compensirenden Lumbal- und Cervikalskoliosen. 3) Die leichteren Formen der Skoliose werden bei Mädchen häufiger beobachtet. Bei den schweren und schwersten Skoliosen ist die Anzahl der männlichen und weiblichen Individuen annähernd die gleiche.

Was nun die *eigentliche Ursache* der Skoliose betrifft, so herrscht wohl heutzutage kein Zweifel darüber, dass die häufigste Veranlassung der Skoliose das schlechte Sitzen während des Schreibaktes ist. Wenn man den Schulbesuch als einen Beruf ansieht, kann man die Skoliose als eine *professionelle Krankheit* (Lorenz) ansehen oder dieselbe mit Kocher geradezu als eine *Schulkrankheit* bezeichnen. Inwiefern nun die Sitzhaltung der Kinder beim Schreiben zur Skoliose führt, darüber liegt eine ausgezeichnete Arbeit von F. Schenk (7) vor, bei der der Vf. zu dem Schlusse kommt, dass die jedem Kinde eigene Schreibhaltung nicht nur die Entwickelung der Skoliose veranlasst, sondern auch bestimmend ist für deren Form.

Mittels sinnreich construirter Apparate wurde die Schreibhaltung bei 200 Kindern bestimmt. Bei 160 Kindern zeigte sich der Oberkörper gegenüber dem Becken nach links verschoben, so dass das Körpergewicht auf den linken Ellenbogen und Vorderarm verlegt wurde. Der Rumpf zeigte dabei eine Totalskoliose mit nach links gerichteter Convexität.

34 Schüler verschoben den Oberkörper beim Schreiben nach rechts, drehten denselben jedoch auffallend nach links, um den rechten schreibenden Vorderarm möglichst zu entlasten. Diese Kinder zeigten die eigentliche habituelle Schulskoliose mit besonders ausgeprägter Rechtsbiegung im Dorsaltheil.

Nur 6 von den 200 Schülern zeigten beim Schreiben keine seitliche Verschiebung des Oberkörpers. Nur 38 sassen parallel mit der Tischkante, bei den übrigen war das Becken gegenüber der Tischkante fast durchweg schräg nach rechts gestellt.

Nach diesen Untersuchungsresultaten, welche, wie vorher schon angedeutet, die Kölliker'sche Statistik ergänzen, ist die Linksbiegung der Lende ungleich häufiger, als die Rechtsbiegung des Dorsaltheiles. Dass die ersteren Pat. dem Arzt seltener vorgestellt werden, hat seinen Grund darin, dass die durch die Lendenverkrümmung bedingte Rumpfdeformität viel weniger leicht bemerkt wird, als die Rechtsausbiegung im Dorsaltheile, bei welcher die Rippen sehr bald in Mitleidenschaft gezogen werden.

Der Grund, warum die Kinder instinktiv die skoliotische Schreibhaltung einnehmen, liegt darin, dass sie das Bedürfniss haben, den rechten Arm beim Schreiben soviel als möglich zu entlasten, um die Bewegungen der Hand während des Schreibens

ungehindert ausführen zu können. Diese Entlastung wird am zweckmässigsten durch eine Verschiebung des Oberkörpers nach links und ausschliessliche Belastung des linken Vorderarmes erreicht. Daher die grosse Prävalenz der linksconvexen Lendenskoliose.

Kocher macht nun mit Recht darauf aufmerksam, dass mehrfache Lateralflexionen, wie die gewöhnliche Dorsalis dextro-convexa und Lumbalis sinistro-convexa, entstehen können, ohne dass man gerade künstlich entstandene Drehungen nach mehreren Richtungen supponiren muss. Man braucht sich nur gegenwärtig zu halten, dass die Lendenbrustwirbelsäule keinen geraden Verlauf hat, sondern eine doppelte physiologische Biegung besitzt, in der Lendenwirbelsäule convex nach vorn, im Brusttheil convex nach hinten, und wird dann verstehen, dass bei Drehung eines derartigen elastischen Stabes, beispielsweise nach links, die nach vorn gerichtete Convexität des unteren Abschnittes sich ebenfalls nach links wendet, die rückwärtsgekehrte Convexität des oberen Abschnittes dagegen sich nach rechts wenden muss, eine Bewegung, welche denselben Erfolg haben wird, wie eine Seitenbiegung im Lendentheil mit linkseitiger Convexität und eine umgekehrte Biegung im Brusttheil, *also genau Das, was wir bei der habituellen Skoliose antreffen.*

Wie werden nun diese skoliotischen Schreibhaltungen fixirt? Darüber gehen die Ansichten der Autoren noch auseinander. Allerdings ist man jetzt wohl darüber einig, dass es sich um die Einwirkung einer *Belastung* der seitlich abgewichenen Wirbelsäule handelt, doch streitet man sich darüber, welchen Einfluss man der Muskulatur zuerkennen soll. Lorenz (8) hat in eingehender Weise die bisher aufgestellten Theorien von Eulenburg, Hüter, ferner die *älteren Muskeltheorien*, die *Theorie der schleichenden Entzündung* von Lorinser, die der Uebertreibung der *physiologischen Skoliose* und schliesslich die *Belastungstheorie* von Roser und v. Volkmann kritisirt und lässt nur die letztere bestehen. Landerer (9) hinwiederum, ebenso Witzel (10), ziehen die Muskulatur wieder mehr in den Vordergrund und auch Nebel (11) sucht ihr zu ihrem Rechte zu verhelfen.

Ich glaube, die goldene Mittelstrasse ist hier wieder einmal das Richtige. Man wird wohl mit folgender Erklärung der Wirklichkeit am nächsten treten.

Bei dem Schreibakt nehmen die Kinder die oben ausgeführte skoliotische Haltung an, sind sich aber dessen nicht bewusst. Anfangs vermögen sie noch, sobald sie dazu aufgefordert werden, ihre Wirbelsäule gerade zu stellen, und zwar vermöge ihrer Muskulatur, welche dem Gewicht des oberen Rumpfabschnittes und des Kopfes noch das Gleichgewicht zu halten vermag. Wiederholt sich nun die falsche Schreibstellung täglich während vieler Stunden, wird sie habituell, so erleiden zunächst die Weichtheile und später auch das Skelet die Anfänge der vorher als Inflexions- und Torsionsveränderungen beschriebenen pathologischen Störungen. Nunmehr wird die gedehnte, schlaffe Muskulatur ihre volle Wirksamkeit nicht mehr entfalten können. Wollen die Kinder sich auch gerade setzen, und es gehört dann schon ein grosser moralischer, so zu sagen, Muth dazu, so hält es die Muskulatur nicht mehr lange aus, sie *ermüdet* rasch, und damit sinken die Kinder wieder in die alte Gewohnheit zurück. Jetzt wirkt aber die ganze Schwere der über der Verkrümmung liegenden Körperlast mit ihrer ganzen Intensität dauernd in der falschen Richtung und so geschieht durch die *dauernde Belastung* der seitlich ausgewichenen Wirbelsäule in der falschen Stellung die Fixation der Skoliose, indem nach dem schon vorher angeführten Gesetz aus der Belastung der Proliferationszonen auf der einen Seite Wachsthumshemmung, aus der Entlastung derselben auf der anderen Seite Wachsthumsbeschleunigung resultirt. Somit kommt es zu den Inflexions- und gleichzeitig, wie wir das schon vorher festgestellt haben, zu den Torsionsveränderungen.

Wir möchten daher die Skoliose nicht allein als eine *Belastungs-*, sondern gleichzeitig auch als eine *Ermüdungsdeformität* auffassen.

Nun bekommen ja nicht alle Schulkinder, die doch grösstentheils denselben Schädlichkeiten ausgesetzt sind, Skoliosen. Wir müssen also nach einer *Prädisposition* der befallenen Kinder suchen.

Ausser *raschem Wachsthum* in der betreffenden Periode, *erblicher Anlage, flachem Rücken,* spielt hier wohl die *Rhachitis* die grösste Rolle, ja Rupprecht (12) geht soweit, diese ganz allein zu beschuldigen. Es ist nicht zu leugnen, dass rhachitische Veränderungen des Skeletes im Stande sein werden, die an und für sich schon grosse Plasticität des rasch wachsenden Wirbels belastenden Einflüssen gegenüber noch empfänglicher zu machen, doch möchten wir darauf hinweisen, dass die häusliche Erziehung auch eine Rolle spielen dürfte, indem vernünftige Eltern die aus der Schule kommenden Kinder nicht gleich wieder zum Arbeiten, sondern zum Genuss ihrer jugendlichen Freuden und Spiele auffordern dürften, womit dann wieder die Muskulatur sich kräftigen und erholen kann.

Bei der eigentlich *rhachitischen Skoliose* handelt es sich um Ueberlastung der in ihren knöchernen und ligamentösen Constituentien widerstandslosen Wirbelsäule durch den Rumpf. Ein überlasteter flexibeler Stab biegt sich in seiner Mitte convex. So sehen wir auch den Scheitel der primären Krümmung bei der rhachitischen Skoliose *in der Mitte der ganzen Wirbelsäule* gelegen. (Lorenz.)

Die *statische* Skoliose κατ' ἐξοχήν, also die Lumbalskoliose durch Beckensenkung in Folge Verkürzung einer untern Extremität, beansprucht die gleiche Erklärung, wie die habituelle Skoliose.

Die alte Ansicht, dass sich derartige Skoliosen nicht fixiren könnten, ist von Lorenz und anderen Autoren mit Recht verworfen und das Gegentheil ist bewiesen worden, allerdings geschieht die Fixation nicht häufig.

Ueber die *Häufigkeit der Verkürzung einer Extremität* liegen einige genauere Daten vor. Man hat dieselbe bisher vielfach überschätzt. Unter 230 Skoliosen fand Staffel (13) das linke Bein 62mal, Taylor (14) bei 32 Pat. 28mal verkürzt. Sklifosowski (15) giebt die Verkürzung des linken Beines in noch höherem Procentsatz an. Sollten nicht viele dieser statischen Skoliosen einfache linksconvexe Belastungsskoliosen sein, die wir ja früher als die häufigste Form kennen gelernt haben? Lorenz konnte in 100 genau beobachteten Fällen nur 1mal eine Verkürzung von $1^1/_2$ cm constatiren. Es können hier nur Resultate den Ausschlag geben, die mit Hülfe genauer Messapparate gewonnen sind. Derartige Mittheilungen hat nur Nebel (11) gemacht. Zahlreiche mit Sorgfalt und wiederholt vorgenommene Messungen mit dem Zander'schen Apparat ergaben, dass die Beinverkürzung fast ebenso häufig rechts, wie links zu constatiren ist. Unter 82 Fällen war 52mal ungleicher Stand der Spinae pelvis vorhanden, 23mal zu Ungunsten der rechten, 29mal zu Ungunsten der linken Seite. Dabei kamen Unterschiede von weniger als 0.5 cm, die im Bereich der Fehlerquellen liegen, links 5mal, rechts 2mal vor. Der Beckenschiefstand muss vielleicht eben so oft als sekundäre Veränderung in Folge der schiefen Belastung, denn als primär, d. h. die skoliotische Verbiegung der Wirbelsäule veranlassend angesehen werden. Jeder Fall einer primären Lumbalskoliose erweckt den Eindruck, dass die der Convexität der Lendenverkrümmung entsprechende Beckenhälfte tiefer steht als die andere. Diese Täuschung, an die man sich bei jeder Untersuchung erinnern soll, wird hervorgerufen durch das schärfere Hervortreten des concavseitigen und die Verschwommenheit des convexseitigen Contours des Darmbeinkammes.

C. *Symptomatologie und Diagnose der Skoliose.*

Die Symptome ausgesprochener Skoliose sind so bekannt, dass wir uns mit denselben nicht zu befassen brauchen, wohl aber verdienen einige Winke Beachtung, die zwei erfahrene Orthopäden, Barwell (16) und Lorenz (l. c.), in ihren Arbeiten dem Arzte geben.

Das erste leicht erkennbare Zeichen der beginnenden habituellen Skoliose ist sehr häufig eine *Verschiebung des Oberkörpers auf dem Becken* nach der einen oder andern Seite. Dieselbe erfolgt immer nach der Richtung der primären Krümmung, ist nur bei aufrechtem Stande nachweisbar und verschwindet bei Vorwärtsbeugung des Rumpfes oder bei Horizontallage auf dem Bauche. Man erkennt sie daran, dass der betreffende, bei der typischen Dorsalskoliose der rechte Arm frei in der Luft hängt und um mehrere Centimeter von dem Darmbeinkamm entfernt ist, während der andere Arm der Crista ilei aufliegt. Weiterhin werden dann die Seitencontouren des Rumpfes asymmetrisch. Bei Rechtsverschiebung des Oberkörpers wird der rechtseitige Contour von der Achselhöhle bis zum Trochanter etwas convex geschweift, der Tailleneinschnitt und der rechte Hüftkamm verschwinden. Der linkseitige Contour hingegen verläuft concav geschwungen, die linke Hüfte springt vor, der linke Tailleneinschnitt ist etwas vertieft. Bei Linksverschiebung des Oberkörpers finden sich die entgegengesetzten Verhältnisse.

Die seitliche Verschiebung des Oberkörpers ist nun nicht immer vorhanden. Dann wird die Diagnose der *beginnenden* Skoliose noch schwieriger, lässt sich aber doch bei Beachtung nachstehender Symptome annähernd sicherstellen. Es empfiehlt sich, die verschiedenen Formen der Skoliose gesondert zu betrachten.

a) *Die primäre linksconvexe Lendenskoliose.*

Die Störungen der Symmetrie der Rumpfcontour geben sich am besten zu erkennen, wenn man die herabhängenden Arme in ihrer Beziehung zum Rumpfe vergleicht. *Am normal gestalteten Rumpfe schliessen die herabhängenden Arme mit den beiderseitigen Tailleneinschnitten gleich grosse Dreiecke ein,* deren Spitzen einander zugekehrt sind. Diese Dreiecke bezeichnet man nach Lorenz als *Taillendreiecke.*

Bei der primären linksconvexen Lendenskoliose findet sich nun eine Verkleinerung, bez. ein vollkommenes Verschwinden des linken, hingegen eine Vergrösserung des rechten Taillendreiecks. Neben den Dornfortsätzen findet man links eine grössere Völle und mässige, flache Prominenz, rechts an den analogen Stellen eine Verflachung. Bei Vorwärtsbewegung des Rumpfes wird links von der Dornfortsatzlinie ein harter Längswulst bemerkt.

Die primäre Lendenkrümmung läuft in der Regel nicht vollständig in der Lendenwirbelsäule ab, sondern erstreckt sich auch auf die untersten Brustwirbel. Es kann sich daher hier ein geringer Rippenbuckel entwickeln.

Auch wenn sich im Laufe der Zeit die Krümmung noch mehr über die Brustwirbelsäule erstreckt, erkennt man doch die primäre Lendenkrümmung an der stets auffallenden grössern Völle des linkseitigen Unterrumpfes.

b) *Die primäre rechtsconvexe Lendenskoliose* bietet in allen Beziehungen das Gegenstück zu der eben besprochenen Form. Sie ist sehr selten.

c) *Die primäre rechtsconvexe Dorsalskoliose* ist neben der primären linksconvexen Lumbalskoliose die wichtigste der Rückgratsverkrümmungen.

Die *ersten Symptome* derselben treten am mittlern Antheile der rechten Thoraxhälfte auf und *bestehen in einer eben merklichen Krümmungsver-*

mehrung der betreffenden Rippenwinkel. Deshalb tritt auch das rechte Schulterblatt stärker hervor und damit ist die „hohe Schulter“ gegeben. Wegen der Abflachung der linken Rippen liegt das linke Schulterblatt mehr vertieft, frontal, rückt mit seiner Spitze der Wirbelsäule viel näher als mit seinem oberen Antheile. Von seiner Spitze zieht gewöhnlich eine Hautfalte nach ab- und auswärts zur Tailleneinsattelung herab.

Die Contouren der rechten Scapula treten deutlicher hervor, sie selbst wird mehr sagittal gestellt und ist in der Regel etwas weiter von der Dornfortsatzlinie entfernt als die linke. Der Abschnitt der Dornfortsatzlinie, welche den etwas verflachten, bez. stärker gekrümmten Rippenwinkeln entspricht, kann vorläufig noch völlig in der Mittellinie gelegen sein oder auch schon eine kaum merkliche Abweichung nach rechts zeigen. Es besteht zu dieser Zeit keine Asymmetrie der Rumpfseitencontouren.

Gesellt sich zur primären Dorsalskoliose noch die sekundäre Linkskrümmung der Lende, so wird der linke Unterrumpf voller und im mittlern Lendensegment zeigen einige Dornfortsätze eine leichte Tendenz nach links. Es treten jedoch niemals die beträchtlichen Gestaltsveränderungen ein, wie bei der primären Ausbiegung der Lende nach links.

Allmählich beginnen nun auch Unregelmässigkeiten der Rumpfseitencontouren. Das rechte Taillendreieck vertieft sich, die rechte Hüfte erscheint etwas prominenter. Links dagegen verstreicht der Hüftkamm, das Taillendreieck verflacht sich und *erhält die Form eines flachen Halbmondes.* Hierin liegt der Unterschied von der primären linksconvexen Lendenskloliose, bei welcher das linke Taillendreieck nicht halbmondförmig ausgezogen wird, sondern *vollständig verschwindet.*

So lange die Dornfortsatzreihe eine Abweichung aus der Mittellinie nicht erkennen lässt, sind die queren Durchmesser der beiden seitlichen Körperhälften einander ziemlich gleich. Später wird der Querdurchmesser jener Körperhälfte, nach der die Convexität der Krümmung gerichtet ist, in der Gegend der Lende kürzer, an der Brust dagegen, wegen der eigenthümlichen Lage der Schulterblätter, länger werden.

Wenn später noch eine Krümmung des Halstheils nach links hinzutritt, findet man stets auch den Kopf leicht nach rechts geneigt und in Folge dessen die linke Nackenmuskulatur gespannt, prominent, die rechtseitige erschlafft. Stets ist dann auch eine Anomalie der Nackenschulterlinie nachweisbar, insofern dieselbe links flacher, rechts aber tiefer geschweift ist. Auch der Schädel kann sich an der Skoliose betheiligen, darauf haben Eulenburg und neuerdings Witzel hingewiesen.

d) *Die primäre linksconvexe Dorsalskoliose* ist wiederum das Spiegelbild der eben beschriebenen typischen, habituellen Skoliose. Sie ist mit die seltenste Form und wird häufiger nur bei Rhachitis beobachtet.

Von der allergrössten Wichtigkeit für den praktischen Arzt ist es, eine systematische Untersuchung der ihm zugeführten Patienten, und zwar ganz gewissenhaft und mit Benutzung aller Hülfsmittel vorzunehmen. Nur dann kann er eine beginnende Skoliose sicher diagnosticiren. Wir geben hier die vorzüglichen Rathschläge Barwell's und Lorenz's wieder.

Die richtige Erkennung einer Skoliose kann in Folge der Schamhaftigkeit der Kinder und des Bewusstseins, dass sie untersucht werden sollen, deshalb alle möglichen Stellungen einnehmen, nur nicht ihre skoliotische Haltung bewahren, sehr schwierig werden. Man soll daher dem Kinde die Kleider unter dem Becken festbinden, ihm eventuell eine Schürze vorn vorbinden, soll sich nicht mit einmaliger Betrachtung derselben begnügen, sondern die Untersuchung lieber öfters wiederholen. Man lässt dann das Kind erst zur Ruhe kommen, indem man sich mit ihm unterhält und es aus der Entfernung betrachtet, und wird so schliesslich die ihm eigene habituelle Einstellung des Rumpfes herausfinden. Erst soll man ferner die Inspektion machen, dann erst zur Palpation übergehen und nicht nur die Dornfortsatzlinie beachten, sondern vor Allem auch die Rumpfcontouren.

Es wird sich im Allgemeinen *folgender Gang der Untersuchung* empfehlen. Zuerst sorge man für gutes Licht. Der Rücken des Kindes soll *voll* beleuchtet werden, so dass keine störenden Schlagschatten auf demselben entstehen. Der Untersuchende stellt sich daher so, dass er die Lichtquelle hinter sich hat. Man stellt den Patienten mit entblösstem Oberkörper, in zwangloser Haltung, mit geschlossenen Fersen auf 1—2 Schritt Entfernung vor sich und beachtet nun *zunächst die allgemeinen Lagebeziehungen zwischen Becken und Oberkörper,* also vor Allem das Verhalten der Taillendreiecke, ferner die Neigung des Kopfes, lässt auch wohl ein Loth von der Vertebra prominens nach abwärts fallen und sieht dann, dass dasselbe, wenn eine Oberkörperverschiebung besteht, an der Crena ani seitlich vorbeifällt. Streicht man mit 2 Fingern mehrmals zu beiden Seiten der Dornfortsatzreihe nach abwärts, so zeigen die so entstehenden rothen Streifen eine etwaige Abweichung der Dornfortsatzreihe an.

Um nun einen eben auftretenden Rippenbuckel zu erkennen, betrachtet man die Patienten am besten aus der Vogelperspektive oder aus der tangentiellen Perspektive, indem man sie dabei sich stets auch vornüber beugen lässt.

Nun achte man auf den Stand der Schulterblätter, auf den etwaigen Hochstand einer Schulter, gehe dann zur Palpation über, besichtige auch die Vorderseite des Thorax und wird so die Diagnose

..erstellen können. Das Capitel der Unter-..ung Skoliotischer in dem Lorenz'schen ..he sollte jeder Hausarzt aufmerksam studiren . befolgen.

Ganz sichere Resultate ergiebt nur die *Mes-..ng* der skoliotischen Patienten. Es ist das ein ..blem, das die Orthopäden schon lange beschäftigt, und in der That ist nur auf diesem Wege eine exakte wissenschaftliche Erforschung der bezüglichen Streitfragen möglich. Man wird gewiss durch Herstellung exakter Zeichnungen und Messungen Gesetze finden, welche die Beziehung der äussern Form zum anatomischen Verhalten des Skeletes in ausgedehnterer Weise klarstellen, als dies bis jetzt der Fall war.

Die Schwierigkeiten der Messung liegen in der Unruhe des Patienten und ferner in der Auswahl der Punkte und Linien, die wir messen, bez. zeichnen sollen, da dieselben wandelbar und oft schwer zu bestimmen sind. Die Messung, bez. Zeichnung soll eine möglichst plastische Vorstellung des Körpers verschaffen und das involvirt, dass alle wichtigen Knochenpunkte auch in ihrer gegenseitigen räumlichen Beziehung fixirt werden müssen. Das ist nur möglich, wenn die Messung, bez. Zeichnung in drei am besten senkrecht aufeinander stehenden Ebenen stattfindet.

Es würde nun den Rahmen dieses Referates übersteigen, wollte ich alle angegebenen Mess- und Zeichenapparate hier beschreiben. Der sich dafür Interessirende findet eine solche Beschreibung und Kritik bei Schulthess (17). Wir können es uns aber nicht versagen, den Lesern dieser Zeilen wenigstens eine Andeutung derselben zu geben und thun dies, indem wir folgendes Schema von Schulthess wiedergeben, welches erkennen lässt, inwieweit die einzelnen Apparate das eben aufgestellte Postulat erfüllen.

Messungs- und Zeichnungs-Methoden und Apparate für Rückgratsverkrümmungen.

I. **Messung.**	1. Einfache Messung, Ausgangspunkte am Körper selbst.	*a.* Messband. *b.* Tasterzirkel.		Messband. Tasterzirkel.
	2. Messung mit Ausgang von ausserhalb des Körpers gelegenen Punkten oder Linien.	*a.* Ausgehend von Lothlinie.	*α.* Pendulirendes Loth.	Loth.
			β. Unvollständig fixirtes Loth.	*Heinecke,* Hülfsapparat für Skoliosenmessung. *Mikulicz,* Skoliosometer.
			γ. Vollständig fixirtes Loth.	Säulenapparate ohne Innehaltung bestimmter Ebenen.
		b. Ausgehend von Lothebene.	*α.* Mit einer Lothebene.	*Weil,* Coordinatenapparat, einfach.
			β. Mit mehreren Ebenen, einer Lothebene und andern, die senkrecht auf einander stehen oder in einem bestimmbaren Winkel einander treffen.	*Henry Heather Bigg,* Messapparat. *M. Robert's* Diastrophometrie. *Zander* (Stockholm), Messapparat für Rückgratsverkrümmungen.
II. **Contourzeichnung, allein** oder **combinirt mit Messung.**	1. Ohne Anhaltspunkt zur Anlegung in bestimmten Ebenen.	*a.* Nur in einer Ebene anzulegen.	. . . .	Cyrtometer.
		b. In verschiedenen Ebenen anzulegen.	. . . .	Bleidraht.
	2. In bestimmten Ebenen.	*a.* In *einer* Ebene.	*α.* Mit Anlegung vertikaler Contouren.	*Bühring's* Glastafel. *Gramcko,* Neue Messungsmethode für Rückgratsverkrümmungen. *Pansch,* Tachygraph. *Schildbach,* Camera obscura. *H. Virchow,* Apparat zum Anschreiben der Rückenkrümmung. Notograph.
			β. Mit Anlegung horizontaler Contouren.	*Walter-Biondetti,* Prof. *Socin* und Dr. *Burkart,* zum vorigen gehörend. Thoracograph. *Murray,* Instrument för mätning och afbildning af bröstkorgens bugtige ytor etc.
III. **Perspektivische Zeichnung.**	1. Zeichnung nach der Natur. 2. Photographie.	*b.* In mehreren Ebenen.	*α.* Zeichnung in horizontaler Ebene. Messung u. Projektion beliebiger Punkte.	*Felix Schenk,* Thoracograph.
IV. **Plast. Darstellung.**	1. Gipsabguss. 2. Modellverband (*Beely*).		*β.* Zeichnung in 3 Ebenen, Messung und Projektion beliebiger Punkte.	*Wilhelm Schulthess,* Mess- und Zeichnungsapparat für Rückgratsverkrümmungen.

Die brauchbarsten Apparate sind die von Zander, Schenk und Schulthess. Wir selbst bedienen uns zu unserer grössten Zufriedenheit des Schenk'schen Apparates. Es ist wohl wegen des hohen Preises der Instrumente ein frommer Wunsch, wenn wir denselben eine weite Verbreitung wünschen. Für die Wissenschaft wäre es der grösste Nutzen, wenn sich die Orthopäden und Kliniker auf einen der Apparate vereinigen könnten, da nur auf diese Weise ein passendes Vergleichsmaterial gewonnen werden kann.

Wie schöne Resultate, die man Jedermann sofort demonstriren kann, erzielt werden können, das zeigen die Mittheilungen Nebel's, von dessen vorzüglichen Messungsbildern wir uns durch die Güte N.'s selbst überzeugen konnten.

Abgesehen von der sichern Diagnose ermöglichen aber die Messapparate auch, die Erfolge der Therapie sicher zu constatiren und den Eltern die Fortschritte der Behandlung vor Augen zu führen.

D. Prophylaxis der Skoliose, Schulbankfrage.

Wenn wir die schlechte Schreibhaltung der Kinder als Ursache der Skoliose beschuldigen, wenn wir sehen, wie der Schiefwuchs sich bei den heranwachsenden Mädchen geradezu epidemieartig verbreitet, so muss uns dies naturgemäss dazu auffordern, durch eine zweckmässige Position des Kindes beim Schreiben diesem Uebel vorzubeugen. In der That beschäftigt diese Schulbankfrage die Schulmänner sowohl, als die Aerzte schon seit der Mitte unseres Jahrhunderts, seitdem (1854) der Amerikaner Bernard die Anregung dazu gab. Trotz der grossen Reihe von Jahren, die seitdem verflossen sind, ist die Schulbankfrage noch immer eine offene, denn es fehlte bisher die einheitliche Formulirung der hygieinischen Principien, nach welchen die Schulbank gebaut sein soll. Erst ganz neuerdings hat der um die Entwickelung der Skoliosenlehre so hochverdiente Wiener Orthopäd Lorenz (18), den wir schon so oft zu citiren hatten, diese Principien endgültig und präcis ausgesprochen in einem Werke: „Die heutige Schulbankfrage, Vorschläge zur Reform des hygieinischen Schulsitzens". So sehr wir auch die Verdienste anderer Autoren um die Schulbankfrage anerkennen, müssen wir doch gestehen, dass eine derartige einheitliche, kritische Darstellung der Frage bisher gefehlt hat. Wir glauben daher im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir ihnen ein ausführlicheres Referat dieser neuesten Lorenz'schen Arbeit geben.

Lorenz beginnt seine Betrachtungen mit einer allgem. Uebersicht über die Mängel der alten Schulbänke und über die Schreibhaltung in denselben. Dass die Schulbänke ältester Construktion zum grossen Theile gesundheitsgefährlich für die Schüler sind, darüber herrscht nur eine Ansicht. Dieselben entsprechen in ihren Dimensionen nicht im Entferntesten den Grössenverhältnissen der Kinder. In der Regel sind sie zu gross, ihre Sitzbretter zu breit und zu hoch, so dass die Lehne nicht benutzt werden kann und die Füsse in der Luft baumeln. Die horizontale Entfernung der Tischplatte von der Bank ist zu gross, so dass die Kinder ihren Körper beim Schreiben nach vorn auf den Tischrand werfen müssen, die Tischplatte ausserdem zu hoch, so dass die Schüler Mühe haben, dieselbe mit den Ellenbogen zu erreichen.

Alle diese Fehler sind nun bei den neueren Schulbank-Constructionen vermieden bis auf zwei, nämlich die *Frage der Lehne* und die der sogen. *Distanzverwandlung*. Wir kommen darauf später zurück und wollen jetzt erst beschreiben, wie man zweckmässige Schulbänke zu construiren hat.

Dieselben müssen zunächst eine *richtige Sitzhöhe* haben. Diese selbst bemisst man nach der Länge der Unterschenkel und berechnet sie mit $^{2}/_{7}$ der Körperlänge. Die *Sitzbreite* hat sich nach der Länge der Oberschenkel zu richten und beträgt im Mittel $^{1}/_{5}$ der Körperlänge. *Das richtige Verhältniss zwischen Sitzhöhe und Tischhöhe,* die sogen. *richtige Differenz,* gehört mit zu den wichtigsten Eigenschaften einer guten Bank. Die senkrechte Entfernung der hintern Pultkante von der Sitzfläche muss im Allgemeinen gleich sein dem Abstande der Ellenbogen bei frei herabhängendem Arm von der Sitzfläche. Man berechnet die Differenz gewöhnlich mit $^{1}/_{7}$ der Körpergrösse bei Knaben, mit $^{1}/_{6}$ derselben bei Mädchen, weil in letzterem Falle die Sitzfläche durch die bauschigen Kleider eine gewisse Erhöhung erfährt. Zu dieser Entfernung schlägt man eine gewisse Correktionsgrösse hinzu, weil ja die Ellenbogen etwas nach der Seite und nach vorn gebogen werden, wenn man sie auf das Pult zu legen hat. Diese Correktionsgrösse wird mit 3—7 cm bewerthet. Die Nachtheile eines zu hohen Pultes sind ersichtliche. Das Kind zieht den Körper möglichst in die Höhe, hängt sich mit den Ellenbogen förmlich an das Pult an und nähert seine Augen bis auf wenige Centimeter dem Hefte. Diese Stellung ist eine so ermüdende, dass sie zu einer Reihe von Unarten zwingt, von denen die nicht geringste darin besteht, dass das Kind die linke Hand herabfallen lässt oder doch nur mit den Fingerspitzen das Heft berührt und nun in einer ungleichmässigen und einseitigen Extension am Pulte hängt. Ein zu niederes Pult hingegen zwingt das Kind, den Körper völlig in sich zusammensinken zu lassen.

Absolut *verwerflich* sind *horizontale Tischplatten.* Als geringste Neigung wird 2 Zoll [5.2 cm] auf 12 Zoll [31.5 cm] empfohlen. Bei steilerer Pultlage, welche ja wünschenswerth wäre, damit der Kopf nicht zu weit vornübergeneigt zu werden braucht, würden die Bücher herunterfallen, müssten deshalb durch eine Leiste aufgehalten werden und diese wiederum würde einen Druck auf die aufzulegenden Vorderarme ausüben. Um dieses Einschneiden

derselben zu vermeiden, könnte man die Schutzleiste kürzer machen, so dass der von dem Vorderarme belastete seitliche Antheil des Pultrandes beiderseits ohne Leisten ist. *Die Pultplatte muss eine genügende Breite besitzen*, so dass auch beim Beschreiben der untersten Zeilen der Hefte noch genügender Raum für die oberen Theile des letztern auf dem Pulte vorhanden ist. Prof. H. Cohn giebt 12 Zoll [31.5 cm] als das niedrigste, 15 Zoll [39.5 cm] als das wünschenswerthe Maass an. *Die richtige Anbringung des Tintenfasses, dessen Verschlussvorrichtungen, die empfohlene Abrundung aller scharfen Kanten und Ecken, die Möglichkeit leichter und gründlicher Reinigung des Fussbodens* sind bei den neuen Construktionen zweckentsprechend berücksichtigt worden. Von der grössten Bedeutung ist nun der *richtige Horizontalabstand des Sitzes von der Pultplatte*, die sogen. *Distanz*, d. h. die horizontale Entfernung der von der hintern Pultkante gefällten Senkrechten vom vordern Bankrande. Diese Distanz ist bei den älteren Schulbänken so gross, dass die Kinder bequem zwischen Pult und Sitzbank stehen können. Wollen die Kinder dann aber schreiben, so können sie nicht gerade sitzen, müssen den Oberkörper vielmehr vornüber und gleichzeitig im Lendentheil lordotisch biegen. Wegen der dabei stattfindenden spitzwinkligen Beugung des Hüftgelenks findet aber eine Compression der Baucheingeweide und Behinderung der Zwerchfellthätigkeit statt. Ermüdet nun das Kind, so stützt es seinen Thorax gegen die Pultkante an und lässt den Kopf vornüber fallen, so dass es kurzsichtig und seine thorakale Athmung erschwert wird. Würden nun die Kinder den Rumpf gerade nach vorn fallen lassen, so würden sie keine Skoliose erwerben. Sie verschieben und drehen aber ihren Oberkörper weit nach rechts oder links gegen das Becken und damit ist dann die Lateralflexion gegeben.

Als man die oben genannten Uebelstände der positiven Distanz — behinderte Athmung, Kurzsichtigkeit, Skoliosen — erkannt hatte, suchte man denselben durch Verringerung der Distanz vorzubeugen. Man näherte Tischplatte und Bank so sehr, dass die Kinder eben noch zwischen ihnen stehen konnten. Jetzt konnten sie wenigstens beim Schreiben gerade sitzen. Aber zu dieser jetzt erforderlichen militärischen Sitzhaltung gehört ein grosser Aufwand von Muskelkraft. Die Kinder ermüdeten daher sehr leicht und nahmen alsbald eine kyphotische Rumpfstellung ein, sie acquirirten den bekannten „runden Rücken" oder auch wohl Skoliosen, wenn sie ihren Oberkörper etwas drehten, um es sich bequemer zu machen.

Da sich nun die Ermüdung der Rückenmuskeln als Ursache des Verfalls der guten Sitzhaltung herausstellte, so bemühte man sich nunmehr, durch eine *Stützung des Rückens mittels einer Lehne* die Muskelarbeit zu erleichtern. Das konnte aber nur durch weitere Verringerung der positiven Distanz geschehen. Man reducirte dieselbe auf Null, so dass die Senkrechte von der hintern Pultkante den vordern Rand der Sitzbank berührte, und, als diese Distanz noch keine genügende Rückenstütze gewährte, ging man zu der sogen. *Minusdistanz* über, d. h. die Senkrechte vom hintern Pultrande sollte nicht den vordern Bankrand, sondern schon die volle Sitzfläche treffen. Manche Autoren begnügten sich mit 2—3 cm (Esmarch), andere (Cohn, Herrmann, Buchner) verlangen 5 cm. Man suchte auf diese Weise zu erreichen, dass das Kind mit bequem gestütztem Rücken schreiben könne und dadurch vor frühzeitiger Ermüdung geschützt sei. Es liegt auf der Hand, dass die Stützung des Rückens eine um so ausgiebigere wird, eine je grössere negative Distanz man dem Subsellium giebt. Je weiter aber die Bank unter den Tisch geschoben wird, um so schwieriger wird die technische Lösung des Problems, dass der Schüler in einer Bank, welche bezüglich der Rückenstützung den hygieinischen Anforderungen entspricht, auch wenigstens annähernd bequem stehen könne. Dies letztere verlangen aber die Pädagogen kategorisch. Diese beiden Forderungen bilden *den Inhalt der heutigen Schulbankfrage.*

Nachdem Lorenz dies auseinandergesetzt, geht er nun dazu über, die neueren und neuesten Schulbanksysteme auf ihren Werth zu durchmustern. Man unterscheidet im Allgemeinen *feste* und *bewegliche* Systeme.

Was zunächst die *festen Systeme* betrifft, so verzichten ihre Autoren auf die Möglichkeit, dass das Kind in der Bank stehen und begnügen sich damit, dass es bequem sitzen kann. Um aber das Stehen doch zu gestatten, construirten sie die Bänke zweisitzig, so dass die Schüler seitlich aus der Bank heraustreten können. Derartige Bänke sind die von Fahrner, Buchner, Buhl u. Linsmeyer, ferner die *sächsischen, preussischen, württembergischen, bayrischen, Aargauer, französischen* Modelle, die Bank von Frey, C. Lang, Lenoir, Kleiber und Fündling.

Um das Heraustreten aus den Bänken zu erleichtern, verfiel man auf den Gedanken, hinter einem fortlaufenden Pulte isolirte kleine Sitze auf dem Boden zu befestigen. So entstanden die Subsellien von Bapterosses, Greard, Lenul, Cardot, Lecoeur, eine *schwedische Bank* und schliesslich die Bänke von Löffel, Baron und Schwinger.

Trotz dieser grossen Anzahl von Modellen genügte keines. Denn wenn auch eine negative Distanz beim Schreiben erwünscht ist, so sind doch die Kinder, da die Distanz eine feste ist, auch während der Schreibepausen in ihrer freien Bewegung gehindert.

Man construirte daher Bänke mit sogen. *beweglicher Distanz*, und zwar sollte durch Beweglichmachung des *Pultes* oder des *Sitzes* oder beider

die negative in eine positive Distanz verwandelt werden können.

Die *Pultplatte* wurde durch *Klappvorrichtungen* mobil gemacht in den Bänken von Cohn, Liebreich, Fahrner, Wolf und Weiss, Hammer, Erismann, Parow, Hermann, Simmet, Stevens, Hawes, Callagham und Schenk, durch *Schiebevorrichtungen* in den Bänken von Kunze-Schildbach, in der *Ollmützer Schulbank,* in der Bank von Albers-Wedekind, Paul, Dollmayr, Kretschmar, Wackenroder und Hoffmann, Hieber u. A. Der *Sitz* wurde durch verschiedene, vollkommen frei bewegliche oder beschränkt bewegliche Vorrichtungen beweglich gemacht.

Pendelsitze haben die Modelle von Kayser, Buchmüller, Elsässer, Lickroth, Vogel, Simon, Kretschmar, Hippauf, Hittenkofer, Schreiber und Klein.

Schiebesitze finden sich in den Bänken von Beyer, Wackenroder, Bitthorn, *Rotationssitze* im Modell von Vandenesch.

Klappsitzvorrichtungen besitzen die amerikanischen Bänke in der *„National school furniture Company“,* die Bänke von Andrew, Haymaker, Sandberg, Spohr u. Krämer, Hiss, Czabel u. A. In *Italien* sind vielfach einfach bewegliche, von Latino angegebene Sessel im Gebrauche. In Wien empfahl solche Vincenz Prausek, ebenso sind sie bei der Vogdt'schen Bank vorhanden.

Schliesslich muss noch der Versuche gedacht werden, Schulbänke herzustellen, welche in allen ihren Theilen beweglich und für jede Schülergrösse zweckmässig einstellbar sind. Derartige Modelle sind angegeben von Sandberg, Pedersen, Holscher und Neudörfer.

Wir haben absichtlich alle die von Lorenz beschriebenen Bänke citirt, um dem Leser einen Begriff von deren grosser Anzahl zu geben. Ausserdem giebt es nun noch eine Reihe für den Einzelzweck bestimmter Modelle, von denen die von Lorenz und Schenk angegebenen wohl die zweckentsprechendsten sein dürften.

Bei der grössten Mehrzahl dieser Bänke ist nun die pädagogische Forderung die, dass die Schüler in der Bank bequem stehen können, in befriedigender Weise gelöst worden.

Im Allgemeinen muss man sagen, dass die *beweglichen Pulte* die Distanzverwandlung besser besorgen, als die beweglichen Sitze. Von diesen letzteren aber gebührt den *Schiebe-* und *Pendelsitzen* der Vorzug. Lorenz hält den Wackenroder'schen Schiebesitz für den besten der angegebenen beweglichen Sitze. Bei den Pulten hält er die *Schiebevorrichtungen* für besser, als die Klappvorrichtungen, ohne jedoch die letztern für unpraktisch zu erklären.

Während so also die Distanzverwandlung glücklich vollführt werden kann, entsprechen die meisten der angeführten Bänke nicht der hygieinischen Forderung, dass die Ermüdung der Kinder durch Unterstützung ihres Rückens beim Schreiben und in den Schreibpausen hintangehalten werden soll. Wir können uns hier kurz fassen. Die *Kreuzlehnen* und die *Kreuzlendenlehnen* sind zu verwerfen, da sie im Gegentheil eine dauernde Aktion der Muskulatur beanspruchen, wenn das Kind mit gerader Wirbelsäule sitzen will.

Die *einzig entsprechende Stützvorrichtung* ist eine *geneigte, hohe Rückenlehne mit etwas bauschiger Vorwölbung zur Stütze der Lendengegend.* In dieser *„Reclinationslage“* ruht der Rumpf ohne jede Muskelanstrengung aus, während der Rücken durch die Eigenschwere des Körpers förmlich an die Lehne angepresst wird, so dass es sogar einer gewissen Anstrengung bedarf, sich in die senkrechte Lage zu erheben. So ruhen die Erwachsenen am bequemsten und so sitzen auch die Kinder am besten, wie die tägliche Erfahrung lehren kann. Damit sie aber bei der geneigten Lehne nicht von dem Sitze herunterrutschen können, muss auch dieser etwas geneigt sein, und zwar so, dass er mässig nach hinten abfällt. *Sitz* sowohl, als *Lehne* haben am besten eine Rückwärtsneigung von etwa 15°. *Die Reclination ist aber nicht nur zur Verhütung der Skoliose nothwendig, sondern sie gewährleistet auch am allerersten einen Schutz vor der ja auch immer mehr zunehmenden Kurzsichtigkeit der Schulkinder.*

Allerdings kann die bequemste Haltung *durch ihre Dauer* unleidlich werden und die Möglichkeit einer Lageveränderung muss gegeben sein. Dies geschieht durch die Distanzverwandelung, welche bei einer Schulbank mit Reclinationslage unbedingt nothwendig ist, da der Schreibakt eine Minusdistanz von mindestens 7 cm erfordert. Als eine *Schulbank,* die nun allen diesen eben und vorher gestellten Anforderungen genügt, ist die Schenk'sche *Schulbank* zu betrachten, die sich schon in der Schule glänzend bewährt hat. Der Schreiber dieser Zeilen hat sich ebenfalls von ihrer ausgezeichneten Wirkung überzeugt. Unzweckmässig könnte man an der Bank die *Klapp*vorrichtung zur Distanzverwandelung finden. Lorenz bevorzugt ja die Schiebevorrichtung der Pulte und hat demgemäss ebenfalls Bänke construiren lassen, welche den pädagogischen und hygieinischen Postulaten in jeder Weise entsprechen. Diese ganz neuerdings hergestellten Bänke, die von Wackenroder, Schreiber und Klein, sowie den Ingenieuren Küffel und Kretschmar ausgeführt wurden, waren auf dem letzten Wiener Hygieine-Congress ausgestellt.

Leider gestattet es der Raum eines Referates nicht, diese besten Subsellien genauer zu beschreiben, wir müssen deswegen schon auf die Arbeit von Lorenz selbst verweisen.

E. Therapie der Skoliose.

Die Behandlung der Skoliosen ist in den letzten Jahren eine rationelle geworden. Man hat dieselben als Belastungs- und Ermüdungsdeformitäten erkannt, hat eingesehen, dass die pathologischen Veränderungen vorzugsweise im Knochensystem vor sich gehen, und sucht deshalb dieses zu entlasten, gleichzeitig aber auch durch Kräftigung der Muskulatur gegen die leichte Ermüdung derselben vorzugehen. Wenn man eine Studienreise unternimmt, um die verschiedenen Skoliosenbehandlungsmethoden kennen zu lernen, so sieht man leicht, dass jeder vielbeschäftigte Orthopäd seine eigene Methode hat und mit derselben, in der er geschult ist, gute Resultate erreicht. Ich habe nun auf einer derartigen Studienreise den guten Kern aller der vielen mir zu Gesicht gekommenen Behandlungsweisen herauszulesen gesucht und mir eine combinirte Behandlungsmethode zurecht gelegt, die ich seit etwa einem Jahr zu meiner grössten Zufriedenheit befolge.

Ich zweifele nicht, dass viele Fachcollegen den gleichen Weg einschlagen, auch bringe ich gar nichts Neues, glaube aber, dass es vielen Lesern angenehm sein wird, den betretenen Weg zu erfahren. Selbstverständlich kann ich an dieser Stelle nicht des Ausführlichen mich auslassen, sondern nur die groben Züge berühren. Die Handhabung der Details werde ich durch Angabe der bezüglichen Quellen der näheren Information zugänglich machen.

Die Schilderung der Behandlung lässt sich am besten an einem conkreten Beispiel wiedergeben. Denken wir uns ein Kind mit habitueller Skoliose zur Behandlung überwiesen, so sind die zu befolgenden Principien die: 1) die falsche Stellung der Wirbelsäule auszugleichen; 2) die richtige Stellung zu fixiren, d. h. eine Wiederkehr der Skoliose zu verhüten.

Bei Skoliosen I. Grades ist die erste Indikation durch Suspension der Patienten und selbstcorrigirende Muskelübungen derselben leicht zu erreichen, schwieriger dagegen bei den vorgeschritteneren Formen. Hier gilt es, zunächst eine *Mobilisirung der fixirten Wirbelsäule* herbeizuführen. Ich suche dies zu erreichen, indem ich die Patienten erst der *vertikalen Suspension* in dem von Beely modificirten Sayre'schen Suspensionsapparat unterwerfe, sie in diesem corrigirende Haltung einnehmen lasse, dann die Krümmungen in dem Beely'schen *Apparat zur gewaltsamen Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen* (19) in diagonaler Richtung auszugleichen suche, nunmehr zu der von Lorenz (20) angegebenen *seitlichen Selbstsuspension* übergehe und die so etwas mobil gewordene Wirbelsäule noch *manuell* redressire.

Die Redression gelingt auf diesem Wege, der allerdings den Besitz der erforderlichen Apparate voraussetzt, in schonender und doch ungleich viel schnellerer Weise, als durch die Anwendung nur eines der genannten Mittel. *Manuell* nehme ich die Redressirung in der Weise vor, dass ich den Patienten mit der Convexität der Krümmung auf mein Knie lege, an dem Becken und am Oberkörper oberhalb der Verkrümmung extendiren lasse und nun mit den Händen den Thorax zurechtdrücke. Die *Selbstredression* führen die Patienten dann bei den jetzt folgenden gymnastischen Bewegungen aus.

Diese *gymnastischen Uebungen* bezwecken also eine Unterstützung der redressirenden Bewegungen, vor Allem aber eine Kräftigung der Rückenmuskulatur. Ich lasse also sowohl symmetrische, als einseitige Uebungen vornehmen und habe mich nicht bewogen gefühlt, die letzteren bei Seite zu lassen. Die Gymnastik wird ja vielfach getrieben. Schildbach (21) hat die Uebungen passend zusammengestellt. Dieselben müssen auf anatomisch-physiologischer Grundlage beruhen. Ich selbst hatte Gelegenheit, dieselben von vielen Orthopäden vornehmen zu sehen, muss aber entschieden sagen, dass sie nicht rationeller gehandhabt werden können, als von v. Mosengeil. Bei einem mehrwöchentlichen Massagecursus, den ich bei diesem auf dem beregten Gebiet so hochverdienten Chirurgen nahm, hatte ich vielfach Gelegenheit, seine Methode zu studiren und mich von ihrer Wirkung zu überzeugen. Glücklicher Weise hat nun von Mosengeil (22) sein Verfahren jetzt selbst ausführlich mitgetheilt und dafür werden ihm alle sich dafür interessirenden Aerzte dankbar sein müssen. Praktischer und geistreicher konnte das betreffende Capitel in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten nicht geschrieben werden.

Der Gymnastik folgt die *Massage* der Rückenmuskulatur. Auch diese nehme ich nach der Methode von v. Mosengeil vor, die jedenfalls der von Landerer ganz bedeutend überlegen sein dürfte. Sie ist an gleicher Stelle wie die Gymnastik von v. Mosengeil als *„chirotherapeutische“* Maassnahme geschildert worden. Die Beschreibung ist so treffend, dass danach die Manipulationen wohl erlernt werden können.

Hier will ich noch der sogenannten „moralischen“ Methode Erwähnung thun. Der vielerfahrene Londoner Orthopäd Dr. Roth wies mich auf dieselbe hin. Roth rechnet mit dem „Willen“ der Kinder und sucht auf diesen dadurch zu wirken, dass er sich mit ausserordentlicher Geduld den Patienten widmet. Dieselben werden aufgefordert, die richtige Haltung einzunehmen. Haben sie dies nach ihrer Ansicht gethan, so wird ihnen ein Spiegel vorgehalten, in dem sie erkennen, wie sie sich getäuscht haben. Sie werden nun wieder aufgefordert, sich gerade zu halten und so kommen sie schliesslich im Laufe mehrerer Monate dazu, ohne jede weitere Hülfe ihre beginnenden Skoliosen auszugleichen. Es ist das ja eine alte Methode, sie führt aber zum Ziele und hat manche Vorzüge. Auch Nebel erwähnt derselben nach der Anwen-

dung von Kjölstadt (Christiania). Wir möchten zu ihrem Versuche natürlich nur in Combination mit unseren anderen Verfahren und im Anschluss an die gymnastischen Uebungen rathen und haben sie in dieser Weise auch mit Erfolg angewendet.

Wenn die Kinder ihre gymnastischen Uebungen gemacht haben, so sind sie müde, und da jede Ueberanstrengung vermieden werden soll, so bedürfen sie jetzt der Ruhe.

Diese geben wir ihnen, indem wir, gleichzeitig einen therapeutischen Zweck verfolgend, sie mehrere Stunden lang in *passenden Lagerungsapparaten* zubringen lassen. Es ist deren eine Unzahl angegeben. Sie finden sich in der ausgezeichneten Abhandlung Fischer's (23) „Geschichte und Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung" zusammengestellt.

Wir bevorzugen die Apparate von Beely (24) und Staffel (25). Dieselben suchen im Allgemeinen durch Extension, Seitenzug, Seitendruck und die rotirende Wirkung entgegengesetzt geneigter schiefer Ebenen auf den in *indifferenter* Rückenlage befindlichen Oberkörper eine Correktion der falschen Stellung herbeizuführen.

Vor einigen Wochen hat nun Lorenz (26) auch in diesen Apparaten eine Umwandelung angebahnt, indem er einen in seinem Principe vollständig neuen Lagerungsapparat construirte, der die corrigirenden Kräfte nicht auf den in indifferenter Rückenlage befindlichen Rumpf wirken lässt, sondern *einzig und allein in einer gewissen differenten Lage des Körpers selbst* die Krümmung der Wirbelsäule beeinflusst. Er wendet sich direkt gegen die Torsion und wird daher als *Detorsionsapparat* bezeichnet. Die Patienten werden in demselben in der der Richtung ihrer torquirten Wirbelsäule gerade entgegengesetzten Lage fixirt. Lorenz versichert, dass diese antiskoliotische Lage besser vertragen wird und wirksamer ist, als jeder Pelottendruck und auch Nachts eingehalten werden kann.

Würde man die Kinder nun aus den Lagerungsapparaten aufstehen lassen und nichts weiter thun, so würde die Last des Oberrumpfes gar bald wieder die schlechte Haltung einnehmen lassen. Man muss also die Wirbelsäule entlasten. Das Ideal wäre, der Wirbelsäule eine solche Stellung zu geben, dass der belastende Oberrumpf selbst antiskoliotisch wirken müsste. Dies hat man aber bisher nicht zu erzielen vermocht und ist immer noch darauf angewiesen, lediglich das Zusammensinken der Wirbelsäule zu verhüten, eventuell der Torsion entgegenzuarbeiten.

Dies letztere bezwecken die Bandagen von E. Fischer (27) und Barwell (28). Wir haben beide bei beginnender Skoliose wirksam gefunden, nicht jedoch in vorgeschrittenen Fällen. Wir wollen hier übrigens erwähnen, dass Barwell seinen elastischen Zugapparat modificirte und uns diese zweckmässige Modifikation demonstrirte. Mittlerweile hat er dann dieselbe auch publicirt (28). Diese Modifikation besteht darin, dass der Verbindungstheil zwischen Lenden- und Brusttheil hinten weggelassen wird.

Der Fischer'sche Zugverband ist von Kölliker (29) dahin abgeändert worden, dass der Zug die Schultern nicht nach vorn und innen, sondern nach hinten und aussen zieht.

In sehr schweren Fällen erfordert die Entlastung der Wirbelsäule unbedingt die *Anlegung eines Stützverbandes*. Auch deren giebt es, wie Fischer's Beschreibung derselben zeigt, Legion. Sie wurden im Allgemeinen zu Gunsten des abnehmbaren Sayre'schen Corsets fallen gelassen und in der That ist dieses für den praktischen Arzt das am bequemsten selbst anzulegende. Immerhin ist der Sayre'sche Verband kein angenehmer und sind daher andere leichtere und bequemere Corsete, wenn sie ihren Zweck erfüllen, vorzuziehen. Es kommt nicht auf sinnreiche Construktion der Apparate an, sondern nur darauf, dass sie, zweckmässig angewendet, der Individualität des Patienten angepasst werden. Wir selbst bedienen uns jetzt zum grössten Theile des Beely'schen Corsets (30), machen aber auch gelegentlich Sayre'sche Verbände oder die von Lorenz als *„Seitenzug-"* und *Druckverbände* beschriebenen Modifikationen des Sayre'schen Corsets.

Die Behandlung skoliotischer Kinder muss lange Zeit fortgesetzt, der Schulbesuch am besten für die Behandlungsdauer sistirt werden. Die Resultate unserer Therapie, die wir auf dem beschriebenen Wege erzielen, sind die, dass Skoliosen 1. Grades ganz geheilt, die 2. Grades so hergestellt werden können, dass wenigstens die Rumpfcontouren normale werden, und die 3. Grades sich nicht verschlimmern, dass hier wenigstens die neuralgischen Schmerzen aufhören.

Sind also der Behandlung auch enge Grenzen gesetzt, so soll uns dies nicht abhalten, die Vervollkommnung unseres Könnens mit jedem neuen Fall anzustreben.

Möge es kein frommer Wunsch sein, wenn wir der Hoffnung Raum geben, dass die von Lorenz so ausgezeichnet geschilderte beginnende Skoliose von den Aerzten recht frühzeitig erkannt und nach richtigen Grundsätzen behandelt werde. Mögen aber auch die Pädagogen die Rathschläge erfahrener Fachmänner beherzigen und der Staat durch Einführung passender Subsellien, Entlastung der Kinder von der Arbeit und Beförderung ihrer körperlichen Entwicklung das Seinige zur Bekämpfung der Skoliosen-Epidemie thun.

Literatur.

1) Nicoladoni, Die Torsion der skoliotischen Wirbelsäule. Stuttgart 1882.

2) E. Fischer, Ueber seitliche Rückgratverkrümmung. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 20—22. 1886.

3) A. Lorenz, Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgratverkrümmungen. Wien 1886. A. Holder.

4) Th. Kocher, Ueber die *Schenk*'sche Schulbank. Sond.-Abdr. aus dem Corr.-Bl. f. schweiz. Aerzte Nr. 11. 1887.

5) van Staveren, De torsie en architectur van de werwels bij Scoliosis habitualis. Amsterdam 1887. B. van der Lund.

6) Th. Kölliker, Zur Statistik der Skoliose. Centr.-Bl. f. Chir. XIII. 21. p. 371. 1886.

7) F. Schenk, Zur Aetiologie der Skoliose. Berlin 1885. Verlag von Heineke.

8) A. Lorenz l. c. p. 49 flg.

9) A. Landerer, Die Behandl. d. Skoliose mit Massage. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXIII. 5 u. 6. p. 557. 1886.

10) O. Witzel, Verkrümmungen der Wirbelsäule. *Gerhardt's* Handb. d. Kinderkrankh. VI. 1. p. 567. 1887.

11) H. Nebel, Betrachtungen über Skoliose. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 26. 1887.

12) Rupprecht, Ueber Natur und Behandlung der Skoliose. Jahresb. d. Gesellschaft f. Natur- u. Heilk. zu Dresden 1884—85.

13, 14, 15) Siehe Lorenz p. 136.

16) R. Barwell, On lateral curvature of the spine. Lancet II. 4—7. 1887.

17) W. Schulthess, Ein neuer Mess- u. Zeichnungsapparat für Rückgratsverkrümmungen. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 4. p. 25. 1887.

18) A. Lorenz, Die heutige Schulbankfrage. Vorschläge zur Reform des hygieinischen Sitzens. Wien 1888. A. Holder.

19) F. Beely, Apparat zur gewaltsamen Geraderichtung skoliotischer Wirbelsäulen. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 10. 1886.

20) A. Lorenz l. c. p. 175.

21) C. H. Schildbach, Die Behandlung der Skoliose im elterlichen Haus. Jahrb. f. Kinderhkde. XXV. 4. p. 351. 1886.

22) v. Mosengeil, Behandlung der skoliotischen Wirbelsäulenverkrümmungen. *Gerhardt's* Handb. f. Kinderkrankh. VI. 1. p. 642. 1887.

23) E. Fischer, Geschichte und Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung. Ein neues Verfahren zu ihrer Heilung. Strassburg 1885. F. Bühl.

24) F. Beely, Lagerungsapparat für Skoliotische Mon.-Schr. d. ärztl. Polyt. 1886. p. 86.

25) Staffel. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 10. 1885.

26) A. Lorenz, Der Detorsions-Lagerungsapparat zur Behandlung der Skoliose. Wien. med. Presse XXVIII. 46 u. 47. 1887.

27) E. Fischer l. c. p. 161.

28) R. Barwell l. c. p. 302.

29) Th. Kölliker. Tagebl. der 60. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden 1887.

30) F. Beely. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 1. 1885 u. Nr. 1. 1886.

Siehe ausserdem noch:

31) Schildbach, Einige Bemerkungen über die Entstehungsweise der Skoliose. Leipzig 1886.

32) L. Ascher, Zur orthopädischen Behandlung der habituellen Skoliose. Prag. med. Wchnschr. XII. 42—44. 1886.

33) S. Ketch, Remarks on lateral curvature, with special reference to its occurence in children. New York med. Record April 24. 1886.

34) E. H. Bradford, The aetiology of lateral curvature. Boston med. Journ. March 18. 1886.

35) S. Levy, Klinische Beiträge zur Aetiologie der Skoliose. Autorreferat im Centr.-Bl. f. orthop. Chir. Nr. 1. p. 4. 1887.

36) Nicoladoni, Ueber eine Art des Zusammenhanges zwischen Ischias u. Skoliose. Wien. med. Presse XXVIII. 26 u. 27. 1886 u. Nr. 25. 1887.

III. Ueber die maschinelle Heilgymnastik Dr. Zander's und einige Bemerkungen über Heilgymnastik überhaupt.

Von Dr. H. A. Ramdohr,

Stabsarzt a. D. in Leipzig.

Da in den letzten Jahren in Baden-Baden und Hamburg und jüngst in Berlin Institute für die maschinelle Zander'sche Gymnastik entstanden sind und die Eröffnung gleicher Anstalten in Kissingen-Würzburg, sowie in Wiesbaden in naher Aussicht steht, so dürfte es zeitgemäss sein, eine kurze Beschreibung eines „medico-mechanischen Institutes" zu geben und das Interesse auch weiterer ärztlicher Kreise auf diese neue Heilmethode zu lenken.

Es mögen zunächst einige einleitende Bemerkungen gestattet sein. Nach der in Deutschland geläufig gewordenen Anschauung unterscheidet die ursprüngliche, d. h. die manuelle schwedische Heilgymnastik drei Bewegungsformen: 1) *aktive*, 2) *duplicirte* oder *duplicirt-aktive* oder *halbaktive* und 3) *passive*.

Aktive Bewegungen sind solche, die willkürlich vom Kranken, und zwar allein von ihm ausgeführt werden; duplicirte oder Widerstandsbewegungen dagegen werden vom Kranken oder Bewegungsnehmer gemeinschaftlich mit einer zweiten Person, dem Arzte, dem gymnastischen Gehülfen oder schlechtweg dem Bewegungsgeber ausgeführt. Dies geschieht entweder so, dass der Kranke eine bestimmte Glied-, Rumpf- oder Kopfbewegung macht, der Arzt dieselbe aber durch entsprechenden Widerstand erschwert (duplicirt-concentrische oder aktiv-passive Bewegungen), oder so, dass der Arzt einen Körpertheil des Kranken in Bewegung setzt, der Patient dem aber einen gewissen Widerstand entgegensetzt (duplicirt-excentrische oder passiv-aktive Bewegungen). Passive Bewegungen endlich sind solche, welche der Arzt irgendwie und -wo am Körper des Kranken vornimmt, wobei der Wille des letzteren sich gänzlich unthätig verhält. Ich muss bemerken, dass die eben genannte Benennung und Eintheilung der verschiedenen Be-

wegungsformen in Schweden selbst nicht die gebräuchliche ist. Man unterscheidet dort, was entschieden richtiger ist, nur *passive* und *aktive* Bewegungen und zählt den letzteren alle diejenigen Bewegungen zu, bei welchen die eigene Willensbestimmung und die eigene Kraft des Kranken thätig ist, was ja natürlich auch bei allen Widerstandsbewegungen der Fall ist. Unter passiven Bewegungen versteht man hier wie dort das Gleiche, nur die Zander'sche maschinelle Heilgymnastik verbindet mit dem Worte „passiv" einen wesentlich engeren Begriff. Sie bezeichnet als passive nur diejenigen Bewegungen, welche anstatt durch die eigene Willens- und Muskelkraft des Kranken durch eine fremde Kraft ausgeführt werden. Von ihnen trennt sie die *mechanischen Einwirkungen*, d. h. Erschütterungs-, Knetbewegungen u. s. w., kurz diejenigen Eingriffe, welche man jetzt fast überall in dem Worte *Massage* zusammenzufassen pflegt.

Es ist bekannt, dass, während die deutsche Heilgymnastik im Allgemeinen sich eng an das deutsche Frei- und Geräthturnen anschliesst, die Vertreter der schwedischen Heilgymnastik mit grosser Vorliebe die Widerstands- und die passiven Bewegungen, im weiteren Sinne genommen, anwenden, weil sie der Meinung sind, mit diesen besser auf bestimmte Muskelgruppen, Eingeweide, Gefäss- und Nervengebiete u. s. w. einwirken und diese Einwirkung sicherer abstufen zu können, als mit den freien Bewegungen. Es konnte aber im Laufe der Zeit nicht verborgen bleiben, dass auch der schwedischen Methode, namentlich in Folge der Art ihres Betriebes, mancherlei Mängel und Unzuträglichkeiten anhaften, und dies gab zu dem Bestreben Anlass, die nicht immer geschickten und verlässlichen Hände der in den Kursälen nothwendigen gymnastischen Gehülfen durch geeignete Maschinen und Apparate zu ersetzen. In einer in mehrfacher Beziehung sehr vollkommenen Weise gelang dies allmählich dem schwedischen Arzte Dr. Gustav Zander in Stockholm, der sich damit den anderen Erfindern auf diesem Gebiete als nach jeder Richtung hin ausserordentlich überlegen erwiesen hat.

Zander theilt seine Apparate, ihrer verschiedenen Bestimmung gemäss, in 3 Abtheilungen ein, in I. *Apparate für aktive Bewegungen*, also solche zur Muskelübung und -Stärkung; II. *Apparate für passive Bewegungen*, welche den besonderen Zweck haben, Muskeln, Sehnen, Gelenkkapseln und -Bänder zu dehnen und zu erweichen; III. *Apparate für mechanische Einwirkungen*, welche die mechanische Bearbeitung der verschiedensten Körpertheile und -Gegenden bezwecken.

Jede Abtheilung zerfällt wieder in Gruppen, die mit Buchstaben bezeichnet werden, und die einzelnen Apparate einer jeden Gruppe erhalten ihrerseits wieder eine Ordnungsnummer.

Die I. Abtheilung zerfällt in 4 Gruppen, deren erste, *A*, die Apparate für *aktive Armbewegungen* enthält mit folgenden einzelnen Nummern: A. 1) Arm seitwärts senken aus aufwärts gestreckter Stellung in abwärts gestreckte. A. 2) Armheben vorwärts bis zur senkrechten Haltung, aus der gewöhnlichen Grundstellung oder aus der Beughalte der Arme; Schulterheben aus der Grundstellung. A. 3) Arm vorwärts senken und beugen aus senkrechter Stellung. A. 4) Arm-Heben und -Strecken aus der Beughalte. A. 5) Horizontales Zusammenführen der Arme (Adduktion). A. 6) Horizontales Seitwärtsführen der Arme (Abduktion). A. 7) Armschleudern im Kreise. A. 8a) Armdrehen (Pronation und Supination). A. 8b) Armwechseldrehung. A. 9) Unterarmbeugen. A. 10) Unterarmstrecken. A. 11) Handbeugen; Handstrecken.

A. 1) 7) 8a) und 8b) werden einseitig gemacht, die übrigen Nummern gleichzeitig mit beiden Armen ausgeführt. Bei A. 2) 3) und 4) steht, bei den übrigen Nummern sitzt der Kranke. Eine vollständige Beschreibung der einzelnen Apparate der Gruppe und ihrer Anwendung kann hier nicht gegeben werden. Dieselbe würde auch nur verständlich werden, wenn sie durch Abbildungen erläutert würde. Man findet Näheres in Zander's Schrift: „Die Apparate für mechanische Heilgymnastik und deren Anwendung", Uebersetzung in's Deutsche von Dr. H. Nebel, Stockholm. Freilich fehlen auch hier Abbildungen, die, wenigstens correkt und vollständig, meines Wissens überhaupt nirgends zu haben sind. Es ist jedoch nöthig, hier wenigstens die Grundsätze anzuführen, welche für die Construktion der Mehrzahl dieser Apparate maassgebend waren. Ich will Zander selber sprechen lassen, der sich die ihm vorliegende Aufgabe, als er seine Apparate zu construiren begann, folgendermaassen zurecht legte: „Wenn man einen mechanischen Apparat so einrichten könnte, dass man eine gewisse Muskelgruppe anwenden müsste, um ihn in Bewegung zu setzen; wenn man diesen Apparat mit einem Gegengewicht versehen könnte, welches nach Belieben zu vermehren oder zu vermindern wäre, und wenn man schliesslich den Widerstand so einrichten könnte, dass er gradweise in Uebereinstimmung mit den Gesetzen, nach welchen die Muskelkraft arbeitet, zu- und abnähme, so dürfte das Problem gelöst und ein Hülfsmittel gewonnen sein, das nicht nur den Gymnasten ersetzen, sondern mit Leichtigkeit sogar die Schwierigkeiten überwinden könnte, mit denen dieser vergebens kämpft." Es gelang Zander in der That, für zahlreiche Bewegungen geeignete Apparate zu construiren, die den genannten Anforderungen entsprechen, und zwar in Folge der Einrichtung, dass die übenden Muskeln auf *drehbare Gewichtshebel mit verschiebbarem Gewicht* wirken. Das Maass des Widerstandes findet auf der zugleich angebrachten Kraftskala der Apparate seinen ziffermässigen Ausdruck.

Nach diesen Principien liessen sich freilich nicht alle Apparate der Abtheilung herstellen. So besteht z. B. der Apparat A. 2) nur aus einer Garnitur verschieden gewichteter Hanteln. Auch der Apparat A. 8b), für Armwechseldrehung, macht eine Ausnahme, indem er absichtlich so construirt ist, dass er mehr eine passive Dehnung der Armdrehmuskeln und der Gelenke bewirkt, nachdem er aktiv, d. h. vom Kranken, in Bewegung gesetzt ist. Aehnlich verhält es sich mit A. 7), Armschleudern.

Die Gruppe *B* umfasst die Apparate für *aktive Beinbewegung.*

B. 1) Hüftbeugen. B. 2) Hüftstrecken. B. 3a) Hüft-Knie-Beugen; 3b) Hüftheben. B. 4) Hüft-Knie-Strecken. B. 5) Beinschliessen (Adduktion der gestreckten u. zugleich gespreizten Beine). B. 6) Beinspreizen. B. 7) Velocipedtreten. B. 8a) Beindrehen nach aussen (mit gestreckten Knieen). B. 9) Kniebeugen. B. 10) Kniestrecken. B. 11) Fussbeugen und Strecken. B. 12) Fusskreisen. Diese Uebungen werden theils im Sitzen, theils im Stehen oder Liegen, ferner theils einseitig, theils doppelseitig vorgenommen. Die Apparate B. 7) 11) und 12) bieten, ähnlich wie A. 7) und A. 8b), keinen bestimmten Widerstand während der Bewegung.

Die Gruppe *C* umfasst die Apparate für *aktive Rumpfbewegungen.*

C. 1) Rumpfvorbeugen, sitzend. C. 2) Rumpfaufrichten, sitzend. C. 3) Rumpfvorbeugen, liegend. C. 4) Rumpfaufrichten, langsitzend, d. h. der Kranke sitzt mit ausgestreckten Beinen und vornübergebeugtem Rumpf auf einer Bank und richtet den Oberkörper zuerst auf und dann nach hinten. C. 5) Rumpfaufrichten, stehend. C. 6) Rumpf seitlich Beugen, sitzend. C. 7) Rumpfdrehen, sitzend. C. 8) Beckendrehen, sitzend. C. 10) Nackenspannen, stehend. Der Apparat ist auch für Vorwärtsneigung und Seitwärtsbeugung des Kopfes zu verwenden.

Die Gruppe *D* enthält die Apparate für *Balancir-Bewegungen.*

D. 1) Rumpf-Balanciren. Die Schaukelbewegung eines Sitzbrettes zwingt den Kranken zu balanciren. Die Einrichtung des Apparates erlaubt es, bei der Uebung je nach Bedürfniss nur bestimmte Muskelgruppen des Rumpfes wirksam werden zu lassen. Der Apparat findet daher häufige Verwendung bei der Skoliosen-Behandlung. Bei den beiden folgenden Apparaten, D. 2) Rumpfrotirung im Quersitz und D. 3) Rumpfrotirung im Reitsitz, tritt bei den Balance-Bestrebungen des Kranken die ganze Rumpf-Becken-Muskulatur in Wirksamkeit, da die Sitze der Apparate durch Dampfkraft in eine allmählich nach allen Seiten hin neigende Bewegung versetzt werden. Die Neigung der Sitze und damit auch der Grad der Anstrengung für den Uebenden kann verschieden abgestuft werden.

Abtheilung II enthält nur eine Gruppe, *E*, die durch Dampfkraft getriebenen Apparate für *passive Bewegungen.* E. 2) Hand-Beugung und -Streckung. E. 3) Handadduktion (Radialflexion) und Handabduktion (Ulnarflexion). E. 6) Brustweitung. Der Apparat zieht die Achseln des sitzenden Kranken rückwärts und aufwärts, während sich ein Kissen gegen den Rücken vorschiebt und den Rücken streckt. E. 7) Rumpfdrehung (im Sitz). E. 8) Beckenhebung bei Vorwärtsliegestellung auf den Ellenbogen oder in Seitenlage.

Abtheilung III hat 4 Gruppen. Die erste, *F*, enthält den Apparat F. 1) für Erschütterung verschiedener Körpertheile. Die Erschütterung wird vermittelt entweder durch eine gepolsterte Querstange, auf welche man sich setzt oder die Unterschenkel legt, oder durch eine lothrechte Stange, an welche verschiebbar je nach Bedarf Kissen, Scheiben, gepolsterte Eisenknöpfe u. s. w. befestigt werden, welche die zu erschütternden Körpertheile treffen.

Die Gruppe *G* enthält die Apparate für *Hackbewegungen,* 4 Nummern. Die verschiedensten Körpertheile können hier einer stärkeren oder schwächeren Hämmerung unterworfen werden.

Die Gruppe *H, Knetbewegungen,* wird nur durch einen Apparat, H. 1), den für Bauchknetung, vertreten. Walzen besorgen die Knetung an dem vorwärtsliegenden Kranken. Die letzte Gruppe, *I*, wird durch die Apparate für *Streich- und Walkbewegungen* gebildet. I. 1) Armwalkung. I. 2) Beinwalkung. I. 4) Fussreibung. I. 5) Rückenstreichung. I. 6) Kreisende Unterleibsstreichung. Zum Walken und Reiben werden bei I. 1) Lederriemen, bei 2) armartige gepolsterte Stäbe, bei 4) eine Art Trommel, welche rotirt, bei 5) und 6) gepolsterte Rollen verwandt. Der Uebende kann alle durch Dampf getriebenen Apparate mit einem Griff zum Stehen bringen.

Die genannten Apparate bildeten den Bestand am Schluss des Jahres 1885. Zander arbeitet jedoch ununterbrochen nicht nur an der Vervollkommnung, sondern auch an der Vermehrung seiner Maschinen fort, so dass diese oder jene Gruppe schon jetzt eine Bereicherung erfahren haben mag. So sah ich im Januar 1887 in den Stockholmer Instituten einen oben nicht angeführten Apparat in Thätigkeit, welcher die Trabbewegung des Pferdes nachahmt. Man setzt sich in einen mit Steigbügeln versehenen Sattel und lässt sich werfen, wie beim Deutschreiten. Für die Balance bietet die Uebung keine Schwierigkeit, da der Sattel sich sehr gleichmässig nur in lothrechter Richtung bewegt, was je nach der Einstellung des Apparates mit geringerem oder grösserem Ausschlag geschieht.

Für jeden Besucher der Anstalt werden geeignete Uebungen vom leitenden Arzte ausgewählt und in passender Reihenfolge auf einem sogenannten Recept vermerkt. Auf diesem wird zugleich

durch bestimmte Zahlen oder sonstige Zeichen, welche den Ordnungsnummern der Apparate beigefügt werden, angegeben, wie die Maschinen eingestellt werden sollen, d. h. wie stark der Widerstand, die passive Bewegung u. s. w. zu nehmen ist. Hiernach richten sich die Personen — in Schweden sind dies Kinder —, welche die Apparate bedienen und den Uebenden zur Hand sind. In der Beaufsichtigung und Anleitung der letzteren wird der Arzt durch einige sogenannte Instrukteure, die mindestens allgemein und gymnastisch gebildet sein müssen, unterstützt.

Im Anfange werden alle Bewegungen so schwach genommen, dass eine ruhige gleichmässige Ausführung möglich wird. Erst mit wachsender Kraft des Uebenden dürfen sie stärker werden. Auch muss durch Ruhepausen dafür gesorgt werden, dass keine Uebermüdung des Kranken eintritt. Zander legt ausserdem mit Recht einen grossen Werth darauf, dass die Gymnastik Treibenden richtig athmen. Er stellt folgende allgemeine Regel auf: „Der mehr anstrengende Moment der Bewegung fällt mit dem Ausathmen, der weniger anstrengende Moment mit dem Einathmen zusammen. Hiervon machen nur die Bewegungen eine Ausnahme, bei welchen der Brustkasten während des Zusammenziehens der Muskeln Inspirationsstellung einnimmt."

In Schweden, wo Gymnastik und Massage ganz ausserordentlich volksthümliche Heilmittel sind, wird von Aerzten und Publicum natürlich lebhaft die Frage erörtert, ob die ältere manuelle oder die neuere maschinelle Methode den Vorzug verdiene. Für uns hat, da die Mehrzahl der Collegen und Laien weder die eine, noch die andere Methode näher kennt, diese Frage nicht das gleiche Interesse. Sie ist aber von den Leitern der in Deutschland neu eröffneten medico-mechanischen Anstalten gleichfalls angeregt worden, und es scheint daher nothwendig, auf dieselbe auch hier näher einzugehen.

Zander spricht sich in einer kleinen, 1879 erschienenen Schrift ungefähr folgendermaassen aus: Um den Zweck der Heilgymnastik zu erreichen, müsse, entsprechend den physiologischen Gesetzen, die Uebung dem Kraftvorrath angepasst sein und dürfe nur allmählich im Verhältniss zu dessen Zunahme erhöht werden, wenn nicht Ueberanstrengung die Folge sein solle. Andererseits dürfe nicht durch zu leichte Arbeit die Zeit unnütz vergeudet werden. Die Grösse des jeweiligen Kraftmaasses des Uebenden werde aber durch die in ihrem Widerstand leicht abzustufende und mit einer Kraftskala versehene Maschine genauer ergründet, als durch die Hand des Gymnasten, gerade so wie eine Wage das Gewicht eines Gegenstandes zuverlässiger anzugeben vermöge als die schätzende Hand. Die Recepte, auf denen jede Veränderung notirt werde, enthielten daher eine genaue, ziffermässige Darstellung von dem Wechsel der Kräfte des Kranken und gäben allein wirklich wissenschaftliche Unterlagen für die Beurtheilung der einschlägigen Fragen. Zander fährt nun wörtlich fort: „Ein anderer wichtiger Vorzug der mechanischen Methode beruht in der Gleichmässigkeit der Bewegung. Eine Bewegung ist gleichmässig, wenn die Kraft in jedem Augenblicke dem Widerstande entspricht. Wenn nun die Muskeln meistentheils auf Hebel (die Knochen) wirken und die auf einen Hebel applicirte Kraft bedeutend verschieden ist, je nachdem der Hebel mit der Richtungslinie der Kraft einen geraden, stumpfen oder spitzen Winkel bildet, so folgt daraus, dass entweder der Widerstand oder auch die Energie der Muskelcontraktion in Uebereinstimmung mit den oben genannten Winkelverhältnissen unaufhörlich verändert werden muss, wenn die Bewegung gleichmässig bleiben soll. Es ist klar, dass die Bewegung im letztern Falle anstrengender wird; die Nerventhätigkeit muss nothwendiger Weise mehr in Anspruch genommen werden, wenn eine Reihe Contraktionsimpulse von wechselnder Intensität die Bewegung vermitteln soll, als wenn solche Veränderungen in der Innervationsintensität nicht erforderlich sind. Uebungen von der in Frage stehenden Beschaffenheit beunruhigen und ermatten schwächere Patienten. Es ist mithin nothwendig, dass der Widerstand in Uebereinstimmung mit dem durch die verschiedene Lage der Hebel veränderten mechanischen Verhalten ebenfalls verändert werde. Bei der mechanischen Gymnastik ist dies leicht dadurch herzustellen, dass man den Widerstand durch Hebel bewirken lässt, welche denselben ebenso wie die natürlichen Hebel die Muskelkraft modificiren." Es heisst dann weiter, bei der mechanischen Methode bleibe die Anstrengung des Kranken stets dieselbe, sei es, dass dieser den Widerstand des Apparates überwinde, sei es, dass er selbst Widerstand gegen den Apparat leiste. Die manuelle Methode gebe hierfür keine Sicherheit, denn auch der geübteste Gymnast könne wenigstens bei den Momenten, wo der gänzlich ungeübte Kranke den Widerstand zu leisten habe und daher unmittelbar die Stärke der Bewegung bestimme, niemals dafür Gewähr leisten, dass der Kranke sich nicht überanstrenge oder zu schwachen Widerstand leiste. Zander macht dann auf die Umstände aufmerksam, welche die Thätigkeit auch des besten Gymnasten störend beeinflussen können, und erwähnt, dass ausserdem bei gewissen Fällen, wo der leicht möglichen Ueberreizung des Herzens oder der nervösen Organe wegen die vorhandenen Kräfte des Patienten nicht als Maassstab für die Stärke der Uebungen gelten können, der Gymnast leicht fehlgehe.

Man wird vom theoretischen Standpunkte aus gegen diese Erwägungen Zander's im Ganzen nicht viel einwenden können, nur darüber liesse sich streiten, ob es nothwendig ist, während einer und derselben Bewegung den Widerstand grund-

sätzlich an- und abschwellen, anstatt ihn in unveränderter Stärke fortwirken zu lassen. Jede freie Gliederbewegung setzt sich, wie Zander sehr richtig bemerkt, in Folge des mechanischen Verhältnisses zwischen Knochen und Muskeln aus verschiedenen Momenten mit entsprechenden „Veränderungen in der Innervationsintensität" zusammen. Das Vermögen, die letztere zu regeln, ist daher ein physiologisches Erforderniss für uns und gerade deshalb werth, dass wir es üben. Mehr oder weniger ist es auch schon durch die Bewegungen des täglichen Lebens geübt und es erscheint mir nicht so selbstverständlich, dass man schwächere Kranke dadurch, dass man ihnen zumuthet, während einer Widerstandsbewegung die Innervationsintensität zu ändern, an sich schon beunruhigt und ermattet.

Wenn wir uns jetzt zu der Frage wenden, ob die Maschinen Zander's *in der Praxis* auch thatsächlich Das leisten, was ihr Erfinder ihnen zuschreibt, so ist zunächst darauf aufmerksam zu machen, dass die Apparate für aktive Bewegungen keine Einrichtungen haben, welche den Kranken zwingen 1) die Ausgangsstellung, d. h. die Körper-Stellung, bez. -Haltung, von welcher aus die betreffende Bewegung gemacht wird, während der Uebung genau inne zu halten und 2) die einzelnen Bewegungen in einem ganz bestimmten Zeitmaass auszuführen. Setzt oder stellt sich der Uebende anstatt gerade, aufgerichtet u. s. w. schräg, schief u. s. w., so können ganz andere Muskelgruppen als die allein zu übenden in Mitthätigkeit gerathen und die Arbeit der letztern entweder erleichtern oder erschweren. Ferner ist ohne Weiteres klar, dass jede Bewegung und besonders jede Widerstandsbewegung die Nerven- und Muskelthätigkeit in verschiedener Weise in Anspruch nimmt, je nachdem sie in schnellerem oder langsamerem Tempo ausgeführt wird. Es giebt aber nur sehr wenige Kranke, welche ihre Uebungen genau im angewiesenen Tempo und in andauernd richtiger Körperhaltung durchzuführen vermögen, auch ohne beständig überwacht und angeleitet zu werden. Dass letzteres geschehe, ist also auch bei der mechanischen Heilgymnastik ein unbedingtes Erforderniss. Damit der Uebende in keinem Augenblicke sich zu viel oder zu wenig anstrenge, stets nur bestimmte Muskelgruppen gebrauche und ausserdem stets richtig athme, müsste er von einem Apparat zum andern vom Instrukteur begleitet werden, und wenn wir uns der Fälle erinnern, wo in Folge von Herz- und Nervenleiden die vorhandenen Kräfte des Patienten nicht als Maassstab für die Stärke der Uebungen gelten dürfen, so müsste dieser Instrukteur auch im Stande sein, den Zustand des Herzens und des Nervensystems der Kranken in jedem Augenblicke sicher beurtheilen zu können. Ist aber eine derartig genaue Ueberwachung eines jeden Patienten in der Anstalt durchzuführen? Ich glaube nicht. Man bedenke nur, dass stets zahlreiche Kranke gleichzeitig üben, denn die mechanische Heilgymnastik kann natürlich nur in grossem Maassstabe betrieben werden. Ganz abgesehen von verschiedenen bedeutungsvollen Nebenräumen sind zur Aufstellung der Apparate allein mehrere grosse Säle nöthig. Die Gründungs- und Betriebskosten einer solchen Anstalt sind da, wo nicht besonders günstige Verhältnisse obwalten, so bedeutend, dass, wenn nicht zwischen Ausgaben und Einnahmen ein Missverhältniss eintreten soll, die Anstellung des ärztlichen Personals und der Instrukteure gewissen Beschränkungen unterliegt. Es würde gewiss auch nicht leicht sein, wirklich gute und jeder Anforderung gewachsene Instrukteure in grösserer Anzahl zu beschaffen. Man würde bei dieser Aufgabe mit ähnlichen Schwierigkeiten wie bei der manuellen Methode zu kämpfen haben. Ich bitte aber dringend, mich nicht falsch zu verstehen; meine Worte erheben durchaus nicht den Vorwurf, dass in den mechanischen Heilanstalten Anleitung und Beaufsichtigung mangelhaft, nicht die erreichbar besten seien, sie sollen nur darthun, dass die oben auszugsweise wiedergegebenen Ausführungen Zander's, welche die Ueberlegenheit der maschinellen Methode vor der manuellen klar zu legen bestimmt sind, wenigstens theilweise mehr akademischer Art sind und vom praktischen Standpunkte aus in einem etwas andern Lichte erscheinen müssen, als vom theoretischen. Von den Mängeln, welche der manuellen Heilgymnastik anhaften, kann sich eben zum Theil auch die maschinelle aus rein äusseren Gründen nicht gänzlich frei machen. Die hohen Ansprüche, welche Zander selbst an seine Methode stellt, können, ich wiederhole das, nur dann ganz erfüllt werden, wenn bei jeder Bewegung eines jeden Uebenden der Arzt selbst gegenwärtig ist, was zu den Unmöglichheiten gehört. Arzt und Instrukteure müssen sich eben darauf beschränken, ihre besondere Aufmerksamkeit Denen zu schenken, welche dieser am meisten bedürfen. Die stets richtige „Dosirung" der Widerstandsbewegungen hat also auch bei dieser Methode in der Praxis ihre unleugbaren Schwierigkeiten. Insofern wird allerdings bei ihr die Dosirung eine unter allen Umständen wesentlich genauere wie bei der manuellen Methode, als die Maschinen mit der ihnen durch die Einstellung gegebenen Kraft stets gleichmässig fortarbeiten, einerlei, ob sie Widerstand zu leisten oder zu überwinden haben. Die Fehlerquellen, welche bei der manuellen Methode aus der Ungeübtheit des Widerstand leistenden Kranken und daraus entstehen können, dass die Muskeln und Nerven des Gymnasten ermüden oder vielleicht auch unter Indispositionen leiden, werden bei ihr vermieden. Ein weiterer unzweifelhafter Vorzug der Methode ist der, dass die Dosirung ziffermässig festgestellt und schwarz auf weiss gebucht werden kann. War letztere stets die richtige, täuschten sich nicht

Arzt oder Instrukteure oder wurden sie nicht absichtlich vom Kranken getäuscht und wurde jede Veränderung sorgsam auf den Recepten vermerkt, so bilden diese in der That wissenschaftlich correkte Unterlagen, denen im gleichen Falle die manuelle Methode stets nur mehr oder minder zuverlässige subjektive Schätzungen entgegenzustellen vermag. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass die letzteren an sich nicht von Werth sein könnten. Es ist sogar sehr wohl denkbar, dass diese unter Umständen mehr Vertrauen verdienen, als die ziffermässigen Nachweise der andern Methode. Die Recepte sind sehr bequem anzufertigen und weiterzuführen, denn alles Nöthige wird auf ihnen mit einzelnen Buchstaben und Zahlen bezeichnet.

In einem andern Punkte wiederum steht die mechanische Heilgymnastik der manuellen nach. Sie erreicht nicht die ausserordentliche Vielseitigkeit dieser. Sie kann nicht alle Widerstands- und passiven Bewegungen, darunter einige sehr bewährte und wichtige, über welche diese verfügt, nachahmen und kann auch nicht jede Bewegung mit der grossen Reihe der aus den verschiedenen Grundstellungen hervorgehenden Ausgangsstellungen combiniren, wodurch die manuelle Methode gerade so ungemein vielseitig wird. Immerhin darf man sagen, dass in der Praxis die der mechanischen Heilgymnastik möglichen Bewegungen für gewöhnlich vollkommen ausreichen. Für manche Fälle ist ja die Vielseitigkeit der manuellen Methode von unbestreitbarem Werth, im Allgemeinen ist man früher aber in der Aufstellung von Combinationen zu weit gegangen und hat sich zu Uebertreibungen und Spitzfindigkeiten verleiten lassen. In den meisten Fällen handelt es sich überhaupt um die Anregung und Kräftigung des gesammten Muskelsystems, nur in den selteneren Fällen um die einzelner Muskelgruppen.

Man begegnet bei uns noch häufig der Meinung, die schwedische Heilgymnastik, die manuelle wie die maschinelle, beschäftige sich vorwiegend mit chirurgischen Leiden. Das ist aber ein Irrthum, wenn man von den Skoliosen absieht. Bei der Mehrzahl der Kranken handelt es sich um innere und allgemeine Leiden und ganz besonders trifft dieses für die Besucher der mechanischen Heilanstalten zu. Es ist ja auch leicht einzusehen, dass in vielen chirurgischen Fällen, z. B. solchen, wo sich entzündliche Zustände oder stärkere Bewegungsstörungen an den Gelenken ausgebildet haben, die Maschinen sich den Verhältnissen nicht in der Weise anzupassen vermögen wie die Hand des Arztes. Zur Nachbehandlung sind aber auch solche Fälle nicht selten recht geeignet.

Ich hätte nun noch diejenige Abtheilung der Zander'schen Apparate einer näheren Würdigung zu unterziehen, welche die mechanischen Einwirkungen auszuüben bestimmt ist. Gerade diese Maschinen scheinen bei einigen deutschen Collegen grossen Anstoss erregt und ihnen Veranlassung gegeben zu haben, über Zander's ganzes System ein sehr ungünstiges Urtheil zu fällen. Dass ein solches nur auf mangelhafter Kenntniss beruhen kann und nicht gerechtfertigt ist, wird Jeder zugeben müssen, der die Gesammtheit der Maschinen in sachlicher Weise, wenn auch mit noch so kritischen Augen, geprüft hat. Mögen einzelne Apparate der I. und II. und ganz besonders der III. Abtheilung von relativ geringem Werthe sein und mag auch die Methode in ihrer Gesammtheit dies und jenes zu wünschen übrig lassen, so würde man doch sehr Unrecht thun, wegen einzelner Mängel gleich das Ganze zu verwerfen. Zander ist auch selber gar nicht der Meinung, dass die Maschinen seiner III. Abtheilung die Hand des Masseurs zu ersetzen vermöchten. Er spricht sich darüber in einem der oben erwähnten Schriftchen klar und deutlich aus. Er sagt, bei gewissen Fällen seien unübersteigliche Hindernisse für die Anwendung der Maschinen vorhanden. „Der Masseur muss nämlich stets mit seinem Gefühl die anatomische und pathologische Beschaffenheit der bearbeiteten Gewebe beurtheilen können, um damit übereinstimmend sowohl die Richtung, als die Art und Stärke der Manipulationen variiren zu können."

In Zander's Anstalt findet die Handmassage denn auch da, wo sie nöthig erscheint, stets ihre Anwendung. Auch nach meiner Meinung gehören allerdings gerade die Apparate für Knetung, Streichung und Walkung im Allgemeinen zu denen von relativ geringem Werth.

Immerhin aber sind sie in einer ganzen Reihe von Fällen, wo die Mitwirkung des feineren Tastgefühls entbehrt werden kann und gröbere Bewegungen nichts schaden, ganz nützlich und vortheilhaft zu verwenden. Sie sind in ihren Leistungen auch kaum mangelhafter, jedenfalls aber ungefährlicher als viele unserer Laienmasseure, deren Urtheil und Händen bei uns zahlreiche Kranke sich anvertrauen. Hackungen und Erschütterungen wiederum werden von den Zander'schen Maschinen in vollendeterer Weise ausgeführt, als dies mit der Hand möglich ist. Der Arzt muss aber gerade diese Bewegungen besonders sorgsam überwachen. Es kommen natürlich auch hier genug Fälle vor, wo statt der Apparate die Hände in Gebrauch gezogen werden müssen.

Aus den bisherigen Erörterungen geht unzweifelhaft hervor, dass es eine sehr missliche Sache wäre, allgemeingiltig entscheiden zu wollen, ob die manuelle oder die maschinelle schwedische Heilgymnastik den Vorzug verdiene. Jede hat eben ihre Stärken und ihre Schwächen. Daher erscheint in gewissen Fällen die eine geeigneter als die andere, in der Mehrzahl aller Fälle wird aber das gleiche Ziel mit beiden erreicht werden können, falls beiderseits die gleiche Sorgfalt und Sachkenntniss obwalten. Bei uns werden allerdings bis jetzt nur sehr wenige Collegen jemals in

Skrupel gerathen sein, welcher Methode sie im Allgemeinen oder im Einzelfall den Vorzug geben sollten, denn beide Methoden müssen sich bei uns überhaupt erst ein grösseres Feld erobern. Dass der Mutter, der manuellen Heilgymnastik trotz ihres Alters dieses bisher nicht recht geglückt ist, liegt sicherlich weniger an den inneren Mängeln, welche ihr anhaften, als an einer Reihe von äusseren Umständen.

Zunächst hatte sie das Unglück, von einem Laien erfunden, oder, wie Einige wollen, wiedererfunden zu werden, welcher hauptsächlich wieder Nichtärzte zu Schülern hatte und den Betrieb von vornherein derartig organisirte, dass seine Kunst sich vorwiegend auf Laien übertragen musste. Diese Organisation hat sich in der Hauptsache bis heute erhalten [1]), und trotz einzelner Fortschritte in Schweden selbst ist es der Methode noch nicht gelungen, sich von mancherlei laienhaften Zuthaten und Uebertreibungen frei zu machen und sich in gleich reicher Weise, wie manche andere Heilmethoden, wissenschaftlich zu entfalten. Am unglücklichsten war jedoch die schwedische Heilgymnastik in der Wahl ihrer begeistertsten Apostel, namentlich in Deutschland. Die Phantastereien dieser schreckten die Aerzte, deren Theilnahme schon erregt war, gänzlich ab und führten trotz der Bemühungen Eulenburg's und anderer wissenschaftlicher Männer, die den gesunden Kern der Sache erkannt hatten, zu einer Reaktion, welche in ihrer Nachhaltigkeit nicht gerechtfertigt erscheint. Ferner war der Verbreitung der Heilmethode bei uns sehr hinderlich, dass man meinte, diese könne nur mit einem grossen Aufwand von Gehülfen und Geräthen mit Erfolg ausgeübt werden, was durchaus nicht der Fall ist. Ganz besonders aber schadete der Umstand, dass sie sich zur Bezeichnung der verschiedenen Stellungen und Bewegungen unschöner, langathmiger und nicht Jedermann verständlicher Namen bediente. Die Spöttereien darüber vererben sich noch jetzt mit grosser Beständigkeit aus einem Buche in das andere fort. Ich muss dazu jedoch bemerken, dass die Benennungen im Kursaal sich doch etwas anders ausnehmen als am grünen Tisch. Eleganz und Kürze wird an ihnen zwar Niemand preisen können, aber sie sind äusserst bezeichnend und deutlich für den mit den Grundelementen Vertrauten und deshalb auch gar nicht schwer zu erlernen. Ganz ohne jegliches Bemühen lernt man sie freilich nicht, so wenig wie die Technik und das Verständniss der Methode. Das scheint man letzterer zuweilen übel genommen zu haben. Die technischen Ausdrücke der deutschen Turnkunst und Heilgymnastik leiden übrigens an ähnlichen Schönheitsfehlern, nur hat man glücklicher Weise keinen Anstoss daran genommen.

[1]) Vergl. den lesenswerthen Aufsatz von H. Nebel, Nr. 286 von Volkmann's Sammlung klin. Vorträge.

Ein Theil der Heilgymnastik, die seit Altersher bekannte Massage, hat allerdings, hauptsächlich in Folge der glücklichen Kuren Metzger's, in neuerer Zeit auch bei uns einen grossen, für seinen Bestand fast bedenklichen Aufschwung genommen; der andere Theil jedoch, die aktiven Bewegungen oder wenn man will die Heilgymnastik im engeren Sinne umfassend, konnte, sei es in seiner schwedischen oder in seiner deutschen Form, bis auf die neueste Zeit aus einer mehr bescheidenen Stellung nicht heraustreten. Es ist in der That zu verwundern, dass die Gymnastik bei uns bisher fast nur bei Rückgratsverkrümmungen Anwendung fand, während doch der günstige Einfluss der Muskelthätigkeit auf zahlreiche physiologische Vorgänge im Körper seit lange allgemein anerkannt wird. Es liegt doch wirklich nahe, sich dieses natürlichen Mittels auch bei gewissen pathologischen Zuständen zu bedienen. Erst jetzt, besonders durch Oertel's Behandlung der Herzleiden angeregt, fängt man an, der Heilgymnastik mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Auch das allmähliche Bekanntwerden der neuen Zander'schen Methode hat hierzu beigetragen. Es ist sehr zu wünschen, dass diese Bewegung nicht wieder in's Stocken, aber ebenso, dass sie nicht in ein zu schnelles Tempo gerathe, damit die gesunde Entwicklung dieses vielversprechenden Zweiges der Therapie weder durch Mangel an Theilnahme, noch durch kritiklose Ueberschätzung gehemmt werde.

In eine ausführlichere Besprechung der Heilanzeigen für gymnastische Behandlung einzugehen, muss ich mir an dieser Stelle versagen. Es bietet sich nur Raum für einige kurze Andeutungen. Zunächst bilden die Reconvalescenz von schweren Krankheiten und die Entwicklungsfehler mit ihren Folgeerscheinungen ein günstiges Feld für diese Therapie. Ferner im grossen Ganzen alle die Leiden, welche die Folge einer sitzenden Lebensweise und allzu einseitiger Beschäftigung, namentlich geistiger, sind. Aktive und passive Bewegungen können, ganz abgesehen von ihrer Wirkung auf Muskeln, Knochen und Gelenke, nicht nur den Blut- und Lymphstrom an sich beschleunigen, sondern können auch gewisse überlastete Organe oder Bezirke von ihrem Zuviel befreien, Anfangs für kürzere oder längere Zeit, allmählich dauernd. Sie können also theils unmittelbar ableitend, theils belebend und regelnd auf den gesammten Stoffwechsel wirken. Daraus erklärt sich der Nutzen der Gymnastik und der Massage bei vielen hyperämischen Zuständen und chronischen Katarrhen der inneren Organe einerseits, bei Blutarmuth, Bleichsucht und allerhand Schwächezuständen andererseits. Besonders aufmerksam möchte ich auf den wichtigen Umstand machen, dass man bei schwächlichen Personen jugendlichen Alters auf mechanischem Wege die Entwicklung des Brustkastens ganz ausserordentlich fördern kann. Auch Zander legt dieser Thatsache grosse Bedeutung

bei, er hat deshalb seinen früher erwähnten, ingeniös erdachten Brustweitungsapparat construirt, welcher bei ihm sehr ausgiebige Verwendung findet. Dass man — gleichfalls auf mechanischem Wege — nicht selten den Emphysematikern sehr nützen kann, ist jüngst erst wieder von Rossbach, der einen Athmungsstuhl für diese Kranken construiren liess, betont worden. Es bedarf auch kaum eines besonderen Hinweises auf den günstigen Einfluss, welchen die Gymnastik auf Herzverfettung und die Folgezustände von Klappenfehlern äussern kann. Die Bedenken, welche sich gegen das Oertel'sche Verfahren geltend machen lassen, werden einer sachkundig geleiteten gymnastischen Behandlung gegenüber hinfällig. Gerade in Schweden haben Zander und andere Aerzte darüber sehr ausgedehnte Erfahrungen gesammelt. Ein sehr grosser Theil aller Leute, welche dort Heilgymnastik gebrauchen, besteht aus Herzkranken allerlei Art. Aeusserst angezeigt ist die heilgymnastische Behandlung in Verbindung mit der Massage auch bei der habituellen Verstopfung. Sie greift das Uebel bei der Wurzel an und vermag es dauernd zu heilen, was den Brunnenkuren und sämmtlichen anderen Heilmethoden weit seltener gelingt. Als geeignet zur gymnastischen Behandlung wären ferner noch zu erwähnen: gewisse Krampfformen, Neuralgien, Neurosen, ferner Neurasthenie, chronische Muskel- und Gelenkrheumatismen, chronische Gicht, zahlreiche Muskelerkrankungen, darunter Entzündungen, Lähmungen, Atrophien und Degenerationen, Gelenksteifigkeiten, Erschlaffung der Gelenke u. s. w., schliesslich die Reihe der Verkrümmungen, unter denen die Skoliose den hervorragendsten Platz einnimmt. In Schweden werden zuweilen auch akute Katarrhe heilgymnastisch behandelt. Ich habe jedoch keine Gelegenheit gehabt, dies näher verfolgen zu können. Ich erinnere daran, dass auch bei uns ähnliche Versuche gemacht wurden. So will z. B. Gerst akute Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrhe sehr erfolgreich mit Halsmassage behandelt haben. Ich selber habe durch Zufall wiederholt an mir selbst die nicht uninteressante Beobachtung gemacht, dass akuter Darmkatarrh durch die Erschütterung einer Eisenbahnfahrt stets äusserst rasch zum Verschwinden gebracht wurde, auch dann, wenn die begleitenden Umstände geeignet waren, ein das Leiden erfahrungsgemäss verstärkendes psychisches Moment wirksam werden zu lassen.

Ein abschliessendes Urtheil über die Verwendbarkeit der Heilgymnastik und Massage lässt sich zur Zeit noch nicht fällen. Die Heilmethode muss erst die kritische Zeit, in welcher sich ihre innere und äussere Entwicklung augenblicklich befindet, überwunden haben. Dass sie bei gewissen Leiden ihre volle Berechtigung hat, ist schon jetzt sicher. Ebenso sicher ist aber auch, dass sie, wie alle anderen Heilmethoden, sich nur auf der Grundlage allgemeinen ärztlichen Wissens aufbauen kann, und dass sie erst dann ihre volle Wirksamkeit zu entfalten vermag, wenn ihre Vertreter nicht mehr oder weniger geschulte Laien, sondern wissenschaftlich gebildete und vielseitig erfahrene Aerzte sind. Wie heute die Verhältnisse bei uns liegen, ist mit wenig Worten geschildert. Die geringe Zahl der bestehenden heilgymnastisch-orthopädischen Anstalten wird beinahe ausschliesslich von skoliotischen Kindern besucht und kommt für andere Kranke nicht wesentlich in Betracht. Anstalten für manuelle schwedische Gymnastik, meist von schwedischen Officiren geleitet, existiren in verschiedenen grossen Städten und Badeorten, finden aber begreiflicher Weise meist keine Unterstützung aus ärztlichen Kreisen. Die Aerzte selber sehen bei wirklich kranken Leuten — Skoliotische ausgenommen — von einer heilgymnastischen Behandlung fast stets ab, weil sie deren Bedeutung nicht würdigen, oder weil es an Gelegenheit zu derartigen Kuren fehlt. Es wird zwar gewissen Kranken nicht selten angerathen, sich Bewegung zu machen oder nach Schreber's Buch Hausgymnastik zu treiben, was aber derartige Vorschriften gewöhnlich für einen Erfolg erzielen, namentlich wenn es sich um Kinder oder um ältere, bequem gewordene Leute handelt, brauche ich nicht erst auseinanderzusetzen. Was in Sonderheit die Massage betrifft, so wird sie im Allgemeinen fast nur von den Fachchirurgen und einer Anzahl Badeärzten gepflegt, die grosse Mehrzahl der praktischen Aerzte wendet sie selten an oder, falls dies geschieht, lässt sie dieselbe selbständig von Laien ausführen. Thatsächlich stehen heute Kranke, welche eine Massagekur versuchen wollen, nicht selten vor der Frage, ob sie sich zu Metzger nach Amsterdam begeben, oder ob sie sich ihrem Barbier oder einer Knetfrau anvertrauen sollen. Das ist doch ein wunderbarer Zustand.

Es thut dringend noth, dass man sich entschliesst, streng auseinanderzuhalten, was dem Arzte und was dem Laien zu massiren zukommt. Niemand wird verlangen, dass eine allgemeine Muskelmassage, wie sie z. B. bei der Weir-Mitchell'schen Cur erforderlich ist, vom Arzt gemacht wird, ein krankes Gelenk, der Unterleib einer obstipirten Frau u. dergl., dürfen aber von Rechtswegen keinem Laien anvertraut werden. Selbständig und ohne genaue ärztliche Ueberwachung sollte ein solcher überhaupt nicht massiren. Die erste Kranke, welche mich um Unterleibsmassage anging, litt höchst wahrscheinlich an einem Magengeschwür. Ich wies diese Behandlung zurück, jeder Laie hätte hier kräftigst massirt, vielleicht zum grossen Schaden für die Patientin. Manche Kranke könnten die praktischen Aerzte ganz wohl selbst massiren, andere Fälle, die Zeit und Kraft mehr in Anspruch nehmen und gleichzeitig heilgymnastische Uebungen erheischen, sollten Special-Aerzten zugewiesen werden. Wie schon erwähnt, sind diese bis jetzt aber sehr dünn

gesät. Es scheint mir daher nicht unwesentlich, ganz kurz die Frage zu berühren, wie diesem Mangel abgeholfen werden könnte. Durch die Anstalten für mechanische Heilgymnastik allein kann dieses schon aus dem Grunde nicht geschehen, dass dieselben ziemlich bedeutende geschäftliche Unternehmungen sind, die nur bei grossem Zuspruch rentiren können. Ihrer werden sich daher voraussichtlich blos grosse Städte oder sehr besuchte Badeorte erfreuen. Sollen wir uns eine verstärkte Einwanderung der technisch meist geschickten, aber medicinisch stets mangelhaft gebildeten schwedischen Laien-Masseure und Gymnasten herbeiwünschen? Doch gewiss nicht. Bei aller Anerkennung dessen, was unsere Heilmethode den Nichtärzten verdankt, und was einzelne der Letzteren heute noch zu leisten vermögen, meine ich doch, dass es sowohl im Interesse der Sache selbst, wie in dem unseres Standes in seiner Gesammtheit liegt, wenn wir uns der Mitwirkung des Laienthums nach Möglichkeit zu entledigen suchen. Für Heilanstalten ist das praktisch schwer durchzuführen. Warum soll denn aber Heilgymnastik immer nur in grossen Anstalten betrieben werden und nicht auch in bescheideneren Räumen, die auf den Namen Anstalt keinen Anspruch erheben und in denen der Arzt allein, ohne einen grossen Apparat von Gehülfen, thätig ist? Es würde mich zu weit führen, auf Einzelheiten einzugehen, ich möchte nur meiner Ueberzeugung Ausdruck geben, dass neben den mit Pension verbundenen orthopädischen Heilanstalten und den medico-mechanischen Instituten Zander's, die — wenn ich so sagen darf — einfache heilgymnastische Praxis nicht nur am meisten innere Berechtigung, sondern auch die Aussicht hat, später einmal als ein nothwendiges Erforderniss für viele Orte allgemein anerkannt zu werden.

Ich habe schon früher erwähnt, dass bei dem Betriebe der manuellen schwedischen Heilgymnastik ein Tross von Gymnasten an sich keineswegs nothwendig ist. Nur wo zahlreiche Kranke zu gleicher Zeit üben, ist dieses der Fall. Es giebt zwar eine Anzahl von Bewegungen, bei welchen gleichzeitig mehrere Gymnasten an einem Kranken thätig sind, sie können aber bei dem ganz ausserordentlichen Reichthum der manuellen Methode an Ausgangsstellungen und Bewegungen fast stets durch solche ersetzt werden, welche nur einen Gymnasten erfordern. Der maschinellen Gymnastik stehen ja weit weniger Ausgangsstellungen und auch Bewegungen zu Gebote, und doch reicht sie, wie jeder Verständige anerkennen muss, mit ihren Mitteln fast immer aus. Welche Vortheile es bringt, wenn der in seinem Fach erfahrene Arzt selbst der Gymnast ist, liegt auf der Hand. Ich erinnere nur daran, wie die Dosirung und die Ausführung der Bewegungen an Zuverlässigkeit gewinnen müssen, wie werthvoll das nahe Vertrautwerden des Arztes mit dem Kranken für beide Theile werden kann, und wie viel anregender überhaupt die Behandlung für den Patienten sein muss, wenn der Arzt dieselbe selbst durchführt, als ein Gehülfe oder die Maschinen der Anstalt. Es würde der Arzt sich allerdings so einzurichten haben, dass sich Tags über seine Kräfte nicht zu sehr erschöpfen, und dass ausserdem die Behandlung für solche Kranke, welche wenig bemittelt sind und lange Zeit behandelt werden müssen, nicht zu kostspielig wird. Er kann beides am ehesten dadurch erreichen, dass er sich nicht ausschliesslich der schwedischen Methode bedient, sondern da, wo es mit gleichem Vortheil geschehen kann, die Uebungen der deutschen Heilgymnastik zu Hülfe nimmt. Auf diese Weise wird es ihm meist möglich werden, einen gewissen Theil seiner Kranken gleichzeitig, d. h. in verschiedenen kleinen Abtheilungen, üben zu lassen. Es würde sehr falsch sein, wollte man der deutschen Heilgymnastik ihren Werth und ihre Brauchbarkeit etwa darum absprechen, weil sie sich an das deutsche Turnen anlehnt, und weil dieses, wie es in den Schulen oder in den Turnvereinen getrieben wird, sich für kranke Leute nicht eignet. Es kommt eben darauf an, dass der Arzt für den besonderen Fall die richtigen Uebungen auswählt, und dass diese dann unter seiner steten Ueberwachung genau ausgeführt werden. Dieses vorausgesetzt, kann die deutsche Heilgymnastik bei einer ganzen Reihe von Zuständen mit nicht geringerem Nutzen verwandt werden, als die schwedische. Man soll namentlich den grossen erziehlichen Einfluss der ersteren nicht zu gering anschlagen und eben so wenig unterschätzen, was gerade dieser Einfluss bei vielen Leiden, besonders solchen der Entwicklungsjahre, für eine Bedeutung hat. Handelt es sich aber, wie ausserordentlich häufig, um sehr geschwächte Patienten, oder handelt es sich darum die Muskelübung, ohne gleichzeitig den ganzen Körper mehr oder weniger anzustrengen und mit Schonung von Herz und Lungen, auf gewisse Gruppen zu beschränken, will man schwache, atrophische, paretische Muskeln durch allmähliche, aber stetige Zunahme der Anstrengung stärken und ihre Antagonisten ausschalten, so ist die schwedische Methode am Platze. In vielen Fällen kann man auch beide Formen mit Vortheil combiniren. Dass man den Werth der Widerstandsbewegungen in weiten ärztlichen Kreisen noch immer unterschätzt oder selbst überhaupt nicht kennt, ist aufrichtig zu bedauern. Für verfehlt muss ich auf der anderen Seite die Bemühungen Fromm's halten, die Widerstandsbewegungen in die Hausgymnastik einzuführen. Für diese eignen sie sich durchaus nicht.

Nur noch ein kurzes Wort über die neueröffneten und noch zu erwartenden Anstalten für Zander'sche Gymnastik. Dass diese bei guter Leitung sich als diätetisch und therapeutisch von hohem Werthe erweisen werden, ist ausser Zweifel,

ebenso, dass gerade sie besonders dazu beitragen werden, das Interesse und das Verständniss für die mechanischen Heilmethoden wachzurufen und zu fördern. Es haben daher die Aerzte, welche sich mit Mechanotherapie besonders beschäftigen, allen Grund, die neue Concurrenz nicht mit kleinlicher Eifersucht und Missgunst zu verfolgen, sondern sie mit Freude aufzunehmen und sie nach Kräften zu unterstützen. Sie werden aber auch erwarten dürfen, dass jene nicht Gutes mit Bösem vergelten und ihr Haupt nicht mit unberechtigter Anmassung erheben wird. Mit der maschinellen, wie mit der manuellen Methode können die meisten Kranken gleich günstig behandelt werden. Die Hauptsache bleibt immer die, wie sachkundig und sorgfältig eine jede von ihnen angewandt wird.

Zum Schluss erlaube ich mir noch eine Bemerkung zu machen: Heilgymnastik, wie Turnen werden vorwiegend in geschlossenen Räumen getrieben. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass diese Räume nicht nur häufig sehr überfüllt waren, sondern dass man auch nur selten einen Werth darauf legte, dieselben so einzurichten und zu ventiliren, dass die übenden Kranken stets nur relativ staubfreie und reine Luft athmen. Das sind aber sehr wichtige Punkte, denen man überall die grösste Beachtung schenken sollte.

C. Bücheranzeigen.

34. **Psychiatrie**; ein kurzes Lehrbuch von Prof. E. Kraepelin. 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Leipzig 1887. A. Abel. 8. XII u. 540 S. (Geb. 8 Mk. 75 Pf.)

Das „Compendium" Kraepelin's ist wesentlich vergrössert und verändert als „kurzes Lehrbuch" wieder erschienen. Die wichtigste Veränderung ist die Umarbeitung, bez. Neueintheilung, der speciellen Pathologie. Dieselbe zerfällt jetzt in 12 Abschnitte. An die Melancholie und die Manie schliessen sich zunächst „die Delirien" (Fieberdelirien, Intoxikationsdelirien, Del. transit. und die hallucinatorische Verwirrtheit) und „die akuten Erschöpfungszustände" (Delirium acutum, Collapsdelirium, asthenische Verwirrtheit, Dementia acuta) an. Dann folgt „der Wahnsinn" (depressiver, expansiver, hallucinatorischer). Unter Wahnsinn versteht K. diejenigen Irreseinsformen, „welche sich durch die detaillirtere Ausbildung der intellektuellen Störungen (Wahnideen, Sinnestäuschungen) von den ersteren [sc. den vorher erörterten Formen], durch die begleitenden Affekte, den rascheren Verlauf und die günstigere Prognose von dieser letzteren [sc. der Verrücktheit] abtrennen". K. fasst also, in offenbar glücklicher Weise, als Wahnsinn die einerseits als Melancholie mit Wahnideen, andererseits als akute Verrücktheit bezeichneten Formen zusammen. Weiterhin leitet die Besprechung des periodischen und des cirkulären Irreseins über zu der der Verrücktheit. An diese schliessen sich die allgemeinen Neurosen (neurasthenisches, hysterisches, epileptisches Irresein) und die chronischen Intoxikationen (Alkoholismus, Morphinismus, Cocainismus) an. Den Schluss machen die Dementia paralytica, die erworbenen Schwächezustände (Dementia senilis, Demenz bei organischen Hirnkrankheiten, die sekundären Schwächezustände) und die Entwickelungsanomalien. K. verhehlt sich selbst nicht, dass auch seine Eintheilung anfechtbar ist. Indessen besitzt sie zweifellos manche Vorzüge und ist durch die Thatsache mehr oder weniger gerechtfertigt, dass eine befriedigende Eintheilung noch von Niemand gefunden ist. Unter anderem hat es Ref. befremdet, die Unfallpsychosen unter den organischen Hirnkrankheiten zu finden. Auch wäre es vielleicht zweckmässiger, die conträre Sexualempfindung statt dem Schwachsinn der Verrücktheit anzuschliessen. Dergleichen Bemerkungen liessen sich mehrere machen, ohne dass dieselben den Werth des Buches beeinträchtigen würden.

Der allgemeine Theil ist besonders durch einen Abschnitt über den Gang der Krankenuntersuchung bereichert worden. In der 1. Auflage war die Diagnostik etwas kurz weggekommen. Sie ist aber zweifellos für den prakt. Arzt das Wichtigste. Dass im allgem. Theile die Herbart'sche, bez. Wundt'sche Terminologie eine grosse Rolle spielt, werden Manche weder nützlich, noch angenehm finden. In der allgemeinen Therapie werden alle neuen Betäubungsmittel gewissenhaft besprochen. Es wäre wohl kein grosser Schaden, wenn sie alle nicht existirten. —

K.'s Buch ist als Einleitung in die Psychiatrie von allen ähnlichen Büchern sicher das beste. Es wird wesentlich dazu beitragen, das Verständniss für seelische Erkrankungen unter den Aerzten zu vergrössern. Möbius.

35. **Insanity, its classification, diagnosis and treatment**; by E. C. Spitzka. New York 1887. E. B. Treat. 8. 423 pp. (2.75 Doll.)

Sp.'s Buch, welches in 2. Auflage erscheint, zerfällt in 3 Theile, die allgemeine Symptomato-

logie, die specielle Pathologie und einen Abschnitt „über die praktischen Beziehungen des Irreseins" (allgemeine Diagnostik, Aetiologie und Therapie). In der Hauptsache schliesst Sp. sich den in Deutschland geltenden Anschauungen an. Die Darstellung ist einfach und deutlich. Wir zweifeln nicht, dass das Buch seinem Zwecke, die praktischen Aerzte Nord-Amerikas mit der Psychiatrie bekannt zu machen, in vortrefflicher Weise entspricht. Möbius.

36. **Grundzüge der chirurgischen Pathologie;** von Augustus J. Pepper in London. *Deutsche autorisirte Ausgabe nach der 2. Auflage des Originals,* bearbeitet von Dr. Artur Pollack. Leipzig 1887. Arnoldische Buchhandlg. Kl. 8. 632 S. mit 82 in den Text gedruckten Abbildungen. (8 Mk.)

Noch bis vor wenigen Jahren waren es nur 2 deutsche Bearbeitungen der allgemeinen Chirurgie, welche unseren Studirenden zur Verfügung standen: das durch seine fesselnde Schreibweise und die sonstigen allgemein anerkannten Vorzüge ausserordentlich verbreitete Buch von Billroth-Winiwarter und das Werk von Hueter-Lossen, welches sich aber wegen seiner zum Theil eigenartigen Auffassungen, in den studirenden Kreisen wenigstens, keiner so grossen Beliebtheit erfreut.

Im J. 1883 erschien dann die 1. Abtheilung eines Lehrbuchs der allgemeinen Chirurgie von König, welchem erst 1885 eine 2. von Riedel bearbeitete Abtheilung nachfolgte und welches noch immer unvollendet ist.

Vor wenigen Monaten erschienen dann kurz hintereinander drei neue deutsche Lehrbücher der allgemeinen Chirurgie: das Werk von Landerer, welchem wir, wenigstens nach seiner bisher vorliegenden ersten Hälfte, unter diesen drei Bearbeitungen bei Weitem den ersten Rang einräumen möchten, sowie die Bücher von Tillmanns und Fischer, welche in dem vorhergehenden Heft dieser Jahrbücher von anderer Seite besprochen worden sind.

Fast gleichzeitig mit dem letzten dieser Werke wurden wir nun auch noch mit einer deutschen autorisirten Ausgabe *der Grundzüge der chirurgischen Pathologie* des bekannten Londoner Chirurgen A. J. Pepper beschenkt. Das Buch verdient, wie der deutsche Bearbeiter hervorhebt — derselbe, dem wir die vortreffliche Uebersetzung der Darmobstruktionen von Treves verdanken —, schon darum Beachtung, „weil es die bei uns in Deutschland über denselben Gegenstand existirenden Werke ergänzt, und zwar namentlich dadurch, dass es den heutigen gesteigerten Anforderungen zu Folge der Mikroskopie einen hervorragenden Platz gewährt, und dadurch, dass es eine Anzahl pathologischer Stoffe aus der Chirurgie behandelt, die in unseren bekanntesten Lehrbüchern fehlen oder nur nebensächlich erwähnt sind".

Wir haben das durch seine geschmackvolle äussere Ausstattung angenehm auffallende Buch zum allergrössten Theile genau durchgelesen, dasselbe zeugt jedenfalls von der reichen Fülle von Erfahrungen und Beobachtungen, welche P. zu sammeln Gelegenheit hatte. Der Autor hat, wie er in dem Vorworte bemerkt, sein Werk namentlich für diejenigen Studirenden der Medicin geschrieben, die sich zum Staatsexamen vorbereiten. Unseren Studirenden und auch unseren Staatsexaminanden möchten wir das Buch aber nicht zum Studium empfehlen. Nicht nur die Anordnung und Behandlung des Stoffes, sondern auch die Ansichten des Autors sind vielfach andere, als sie bei uns gelehrt werden. Man sehe nur im Inhaltsverzeichniss die einzelnen Capitelüberschriften durch, um sich ein Bild von der eigenthümlichen und uns fremdartigen Anordnung zu machen. So lauten z. B. die Ueberschriften der fünf ersten Capitel: Entzündung; Schmerz; Ulceration; Gangrän; Fieber. Und dann die Capitel über die accidentellen Wundkrankheiten! Nicht nur, dass diese Affektionen in den einzelnen Capiteln ganz willkürlich auseinandergerissen werden — einige Wundkrankheiten werden überhaupt gar nicht erwähnt —, wie wenig werden auch von dem Autor die feststehenden bakteriologischen Thatsachen berücksichtigt! Bei dem Capitel Wundfieber und Eiterung sucht man vergebens nach dem Namen eines Lister, Ogston, Rosenbach u. A. Beim Erysipel wird die ganze Bakteriologie mit folgendem kurzen Satze abgethan: „Wo die krankhaften Veränderungen sehr lebhaft ablaufen, sollen die Lymphgefässe Mikrokokken enthalten (Lukowsky[1])". Dagegen erscheint es P. wenigstens zweifellos, dass der Koch'sche Bacillus die eigentliche Ursache der Tuberkulose ist. Freilich wird in dem darauffolgenden Capitel über Lupus des Koch'schen Bacillus auch nicht mit einem Worte Erwähnung gethan.

Es würde zu weit führen, hier noch auf andere Mängel dieses Werkes einzugehen, dagegen wollen wir gern hervorheben, dass das Buch in manchen Capiteln auch wieder reichhaltiger ist, als unsere Lehrbücher.

Die Uebersetzung liest sich durchgehends leicht und fliessend. Einiges hätte der Uebersetzer vielleicht noch ausmerzen können, z. B. die geschmacklose Bezeichnung *„Zenkerismus"* für die von Zenker zuerst beschriebene colloide Entartung der Muskeln im Typhus. Für die vom Uebersetzer stammenden Literaturangaben unter den einzelnen Abschnitten wird ihm der Leser dankbar sein.

P. Wagner (Leipzig).

37. **Ueber Sehnerven-Degeneration und Sehnerven-Kreuzung.** Festschrift zur Feier des

[1]) Soll wohl Lukomsky heissen. Ref.

LXX. Geburtstages von A. v. Kölliker. Verf. von Prof. Michel in Würzburg. Wiesbaden 1887. F. C. Bergmann. Gr. 8. (12 Mk.)

M. tritt, wie schon in früheren Veröffentlichungen, auch in diesem Werke für seine Annahme der totalen Sehnerven-Kreuzung ein. Die Untersuchungen hierüber beziehen sich auf Eule, Meerschweinchen, Kaninchen, Katze, Hund und Menschen. Kurz zusammengefasst sind die Resultate folgende:

In dem Sehnerv, Tractus und Chiasma von Katze, Hund und Mensch sind schon unmittelbar post partum ziemlich zahlreich markhaltige Nervenfasern mikroskopisch sichtbar. Beim neugebornen Meerschweinchen und Kaninchen wurden weder im Sehnerv, noch Chiasma, noch Tractus markhaltige Fasern gefunden.

Nach Enucleation eines Auges beim neugeborenen und erwachsenen Thiere bleibt eine Anzahl durch Weigert's Methode sich dunkel färbender Nervenfasern im Sehnerv des entsprechenden Auges sichtbar.

Während beim neugeborenen Thiere zunächst die schon intrauterin vorgebildeten markhaltigen Nervenfasern auf dem Grade ihrer Entwickelung stehen bleiben, sind beim erwachsenen Thiere im Sehnerven die Zeichen einer fortschreitenden Degeneration oder Atrophie ausgeprägt.

Nach *einseitiger Enucleation* oder *einseitiger Atrophie* des Auges setzt sich die Degeneration im Sehnerven in *aufsteigender Weise durch das Chiasma nur im entgegengesetzten Tractus* fort. Diese Thatsache einerseits, sowie andererseits der Befund bei *meridianer Durchtrennung des Chiasma*, dass hierbei *beide Tractus und beide Sehnerven degeneriren*, und zwar mit stärkerer Atrophie der Tractus, als der Sehnerven, lassen nur den Schluss zu, dass bei den benutzten Versuchsthieren und beim Menschen eine Durchflechtung der Sehnervenbündel im Chiasma sich nur im Sinne *einer vollständigen Kreuzung* vollzieht. — Dem in jeder Hinsicht prachtvoll ausgestatteten Werke sind einige colorirte Tafeln mikroskopischer Abbildungen beigegeben. Lamhofer (Leipzig).

38. **Topographische Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes in Tafeln**; dargestellt von Dr. Lange in Braunschweig. Braunschweig 1887. Harald Bruhn. Gr. 8. (10 Mk.)

Ein neuer und sehr nützlicher Beitrag zur topographischen Anatomie des Auges sind die reizend colorirten Tafeln dieses Atlas. L. hat in Frontalschnitten den Orbitalinhalt vom Foramen opticum bis zur hinteren Bulbusregion zerlegt und unter Zuhülfenahme einer Laterna magica die einzelnen Schnitte auf das Genaueste in 5facher Grösse wiedergegeben. Ausser zum Studium der topographischen Anatomie dieser Theile dürfte bei der Wichtigkeit exakter klinischer Beurtheilung der verschiedenen Orbitalerkrankungen auch für die specielle Diagnostik dieser Atlas ungemein förderlich sein. Lamhofer (Leipzig).

39. **Le pouls puerpéral physiologique** — *grossesse, accouchement, couches normales* —; par Pierre Louge. Paris 1886. Delahaye et Lecrosnier. Gr. 8. 117 pp.

Mit anerkennenswerthem Fleisse hat L. in einer verhältnissmässig grossen Zahl von Fällen den Puls bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen untersucht.

Nach einem ziemlich vollständigen historischen Ueberblick über die Entwickelung der Pulslehre beschreibt L. zunächst in einem besonderen Capitel die Technik der Pulsuntersuchung. Sodann werden der Reihe nach abgehandelt die Veränderungen des Pulses bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen. Die Resultate der Untersuchung bestätigen zum grössten Theil längst bekannte Thatsachen, nur in einigen unwesentlichen Punkten ist L. zu anderen Resultaten gelangt.

Wenn demnach auch unsere Kenntnisse über die Veränderungen des Pulses während der Schwangerschaft durch die Arbeit L.'s keine wesentliche Bereicherung erfahren, so ist dieselbe doch in jeder Beziehung interessant und beachtenswerth. Zahlreiche sphygmographische Curven geben uns ein klares Bild von den in Frage stehenden Verhältnissen. Ludwig Korn (Dresden).

40. **Beobachtungen über Malaria, insbesondere das typhoide Malariafieber**; von Dr. P. Werner in Narwa. Berlin 1887. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 70 S. (2 Mk. 60 Pf.)

Die Ansicht vieler Aerzte, dass in Russland die Malaria nur in der Form von Intermittens sich zeige, wird durch die zahlreichen Beobachtungen W.'s von Malaria mit typhoidem, continuirlichem Fieberverlauf widerlegt. Für Russland hat das Wechselfieber unter allen Infektionskrankheiten bei Weitem die grösste Bedeutung. Jährlich werden Unzählige von demselben ergriffen; viele Tausende sterben daran, oder werden für immer invalid, oder wenigstens für viele Jahre siech und elend. Trotzdem zeigen das Publicum und theilweise auch die Aerzte die grösste Gleichgültigkeit gegen die Massenopfer der Malaria. Und doch verdient diese Krankheit schon wegen der beispiellosen Mannigfaltigkeit des Krankheitsbildes die eingehendste Würdigung, und es sind daher die Massenbeobachtungen, welche W. bei dem Bau der Bahn Samara-Orenburg 1875 und 1876 zu machen Gelegenheit hatte, besonders beachtenswerth. Bald nach Beginn des Bahnbaues nahmen die Malaria-Erkrankungen rasch überhand. Die Zahl der Kr. stieg im August bis 300. Im Mai zeigte sich zuerst eine schwere Intermittens tertiana; später, erst vereinzelt, dann immer häufiger, traten Fälle von

quotidianem und quartanem Typus auf, dazwischen meist irreguläre Recidive; sodann kamen in immer grösserer Anzahl Kranke mit continuirlichem Fieberverlauf und „typhösen“ Erscheinungen zur Aufnahme.

Die *Incubationsdauer* schwankte von wenigen Stunden bis zu vielen Monaten und ausnahmsweise wahrscheinlich sogar Jahren; nur die schwereren und schwersten Fälle zeigten in der Regel eine ganz kurze Incubationsdauer.

Von 12 bis dahin gesunden Arbeitern, welche eine Erdarbeit in der Niederung eines Flusses ausführen sollten, erkrankten 3 Mann schon 2—3 Stunden nach Beginn der Arbeit an „heftigen Kopfschmerzen“, bald folgten andere und am nächsten Morgen lagen alle arbeitsunfähig darnieder. Von 20 Mann, die am nächsten Tage die Arbeit vollendeten, blieben nach 24 Stunden nur 3 gesund. Andererseits beobachtete W. zahlreiche, namentlich leichtere Erkrankungen, welche eine etwa halbjährige Incubationsdauer gehabt haben mussten, und in einzelnen Fällen kam erst nach jahrelanger Latenz, in Folge geringer Gemüthsbewegungen oder Anstrengungen, die Krankheit zum Ausbruch.

Ein *Prodromalstadium* vor dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit wurde nie beobachtet.

Die *verschiedenen Formen der typhoiden Malaria* liessen sich deutlich als gewöhnliche, adynamische, komatöse und hämorrhagische Form unterscheiden.

Indem wir auf die eingehende Schilderung dieser 4 Formen im Original verweisen, heben wir nur Folgendes hervor. Die 1. und häufigste Form, auch im Gegensatz zur 2. als erethische bezeichnet, dauert in der Regel 3—4 Tage, viel seltener 3 und mehr Wochen, und lässt im letzteren Falle meist wiederholte Absätze mit kurz währender Euphorie bemerken, so dass die Krankheit aus mehreren in einander geschobenen Anfällen zusammengesetzt erscheint. Während bei anderen, selbst leichteren Infektionskrankheiten die Convalescenzperiode meist lange dauert, ist sie hier selbst bei längerer Krankheitsdauer sehr kurz, so dass die Kr. oft schon 1—3 Tage nach dem Fieberabfall an die Arbeit gingen. Die Mortalität war bei dieser gewöhnlichen Form gleich Null und die Prognose, abgesehen von den Recidiven, sehr günstig; Hauteruptionen fehlten gänzlich. Die 2., adynamische Form, zeigt einen ausgesprochen „typhösen“ Habitus, allmählichen Beginn, mässiges Fieber, Apathie und Somnolenz und tritt besonders bei Recidivisten oder bei herabgekommenen Personen ein; auch hier war die Genesung ziemlich rasch, oft nach 5—6 Tagen vollendet; der Tod trat nur in 6% aller Fälle ein. Die 3., komatöse Form, wurde nur auf der Höhe der Epidemie, sowohl primär, als auch im Anschluss an die gewöhnliche Form, beobachtet. Der Tod erfolgte in 50% aller Fälle, und zwar spätestens am 4. Tage. Wo die Genesung erfolgte, war sie auch hier immer recht plötzlich. Die 4., hämorrhagische Form, kam nur bei Arbeitern vor, welche schon vorher in Noth und Elend gelebt und meistens schon früher Intermittensanfälle durchgemacht hatten. Von 14 Erkrankten starben 10 zwischen dem 6. und 15. Tage der Krankheit unter allmählich eintretendem Collaps. Die 4 Genesenen brauchten mehrere Wochen, um wieder arbeitsfähig zu werden.

Die *Fieberbewegungen* hatten folgende Typen: 1) fortlaufendes Fieber mit Intermissionen, deren Dauer bald nur einen Tag währte (am häufigsten), bald mehr als 1 Tag; 2) fortlaufendes Fieber mit regelmässigen, Morgens eintretenden Remissionen, oder mit unregelmässigem Verlauf; 3) fortlaufendes, recht regelmässiges, continuirliches Fieber. Excessiv hohe Temperaturen (über 41° C.), und besonders niedrige (bei der adynamischen und hämorrhagischen Form) kamen nur selten vor. Chinin hatte nur einen geringen Einfluss auf die Herabsetzung der Temperatur, kürzte aber die Fieberdauer wesentlich ab.

Die *Nachkrankheiten und Complikationen der Malaria* waren: 1) allgemeine, allmählich zunehmende Kachexie, mit und ohne weitere in die Augen fallende Aeusserungen der Krankheit; 2) hydropische Erscheinungen; 3) Veränderungen am Darmkanal; 4) Erkrankung des Cirkulationsapparates.

Allgemeine Kachexie blieb in der Regel Monate und Jahre lang nach dem Malariaanfalle zurück, auch wenn der Kr. sich subjektiv wohl fühlte. Sie führte nur ausnahmsweise direkt zum Tode, so z. B. 1mal nach einer ungewohnten körperlichen Anstrengung, 1mal nach heftiger Gemüthsaufregung, beide Male unmittelbar nach einem Ohnmachtsanfalle; meistens erfolgte das Ende unter Hinzutritt einer anderen Krankheit.

Die hydropischen Erscheinungen wurden stets frühzeitig, d. h. vor Ablauf eines Jahres nach dem Verlassen des Infektionsortes, beobachtet, aber nicht schon während des typhoiden Anfalles oder zwischen 2 rasch auf einander folgenden Anfällen, sondern nach Ablauf eines protrahirten Fiebers, oft als einziges Zeichen der Kachexie oder der bestehenden Infektion.

Die Erkrankung des Darmes trat entweder akut auf unter dem Krankheitsbilde der Dysenterie, besonders im Beginn zuweilen als erste Erscheinung der Malariainfektion, oder in von vornherein chronischer Form unter wenig stürmischen und nicht bedrohlichen Erscheinungen, besonders da, wo die Malariakachexie schon lange bestand, oder wenigstens viele Recidive vorausgegangen waren. Die erstere Form führte nicht selten zum Tode; bei der letzteren wurde die Krankheit ausnahmslos stationär, bis nach Jahren der Tod aus Erschöpfung erfolgte.

Die Betheiligung des Gefässsystems endlich war bei der komatösen und adynamischen Form weniger auffällig, obgleich der Tod sicherlich durch die Insufficienz des Herzens bedingt war. Dagegen beobachtete man bei noch erhaltener Reaktionsfähigkeit des Organismus in frischen Fällen Athemnoth, Unruhe und Angstgefühl, Erscheinungen, die sicher nicht Folge des hohen Fiebers, sondern der herabgesetzten Leistungsfähigkeit des Herzens waren. In schweren Fällen kam es zuweilen unvermuthet zu plötzlicher Cyanose mit gefahrdrohender Dyspnöe, welche gewöhnlich nach wenigen Stunden wieder schwand. Eine völlige Genesung des Herzens schien selbst nach wiederholten Anfällen, auch nach continuirlichem Fieber, eintreten zu können; bei fortdauerndem Einfluss des Malariagiftes kam es aber zu andauernder Alteration des Herzmuskels und W. traf unter den Evacuirten der Jahre 1877—1879 hunderte, die seit Wochen und Monaten keine Fieberanfälle gehabt hatten, aber eine andauernd beschleunigte Athmung, kleinen beschleunigten Puls und dumpfen Klang der Herztöne zeigten.

Zur *Aetiologie, Morbidität und Mortalität der Malaria* bemerkt W., dass die Aufnahme des Infektionsstoffes niemals durch inficirte Menschen, sondern nur durch die Anwesenheit an den Infektionsherden geschah, doch waren dazu ein länger dauernder Aufenthalt und die Anwesenheit in den frühesten Morgenstunden erforderlich. Die Annahme von Dr. London und von französischen Autoren, dass die Infektion auf dem Wege des

Intestinaltractus durch Trinken ungekochten Wassers in den Organismus gelangte, fand durch die gemachten Beobachtungen nicht die geringste Bestätigung. Auch die neuerdings angestellten Impfversuche, welche eine Aufnahme des Malariagiftes durch die Haut beweisen sollen (von Dochmann, Gerhardt, Marchiafava und Celli), sind durchaus nicht einwurfsfrei. Es scheint somit die blosse Anwesenheit in der Nähe des inficirenden Bodens, also die Einathmung, zur Infektion, genügend zu sein.

Bezüglich der statistischen Angaben müssen wir auf das Original verweisen.

Von besonderem Interesse sind die als Anhang dem Werke beigefügte Casuistik und die Fiebercurven. H. Meissner (Leipzig).

41. **Index to the periodical literature of dental science and art, as representing in the English language**; by J. Taft. Philadelphia 1886. P. Blakiston Son u. Co. Gr. 8.

T. hat sich das Verdienst erworben, aus allen englischen und amerikanischen zahnärztlichen Journalen, die existiren und existirt haben, eine Art Generalregister zusammengestellt zu haben. Dem Sachregister folgt ein Namenregister. — Casuistische Mittheilungen sind indessen nicht mit aufgenommen worden. Von deutschen und französischen Abhandlungen sind nur solche mit angeführt, welche in englische oder amerikanische Zeitschriften hinübergekommen sind. Unter dem Worte „Review of books" finden wir auch den Hinweis auf die Besprechung vieler — leider nicht aller — Bücher, welche in englischen und amerikanischen Zeitschriften recensirt worden sind. Das 212 Seiten starke Buch ist werthvoll für Alle, die literarischen Nachweis aus dem Gebiete der Zahnheilkunde bedürfen. Parreidt (Leipzig).

42. **Movimento scientifico medico Brazileiro. Annuario medico Brasileiro fundado e dirigido** pelo Dr. Carlos Costa. Primeiro anno 1886. Rio de Janeiro 1887. Seraf. José Alves. 8. VI u. 152 pp.

C., Bibliothekar der med. Fakultät und der med.-chir. Gesellschaft zu Rio de Janeiro, sowie Prof. der Hygieine an dem dortigen Lyceum der Künste und Gewerbe, hat sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, eine jährliche Uebersicht der wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Medicin und der einschlagenden Naturwissenschaften zu geben, welche in Brasilien selbst, oder von Brasilianern im Auslande veröffentlicht werden. Die betreffenden Schriften, über welche eine Anzahl von Mitarbeitern, vielfach unter Beifügung kritischer Bemerkungen, berichtet, werden unter 3 Abschnitten: Physik, Chemie und Naturwissenschaften; — Medicin; — Chirurgie, Geburtshülfe und Frauenkrankheiten besprochen. Ein Anhang enthält ein reiches Verzeichniss von Abhandlungen wissenschaftlicher Gesellschaften, von Journalartikeln, sowie von Thesen, welche bei den Fakultäten zu Rio de Janeiro und Bahia zur Erlangung der Doktorwürde eingereicht worden sind.

Aus dem 1. *Abschnitt* verdient hervorgehoben zu werden eine ausführlichere Uebersicht der *Heilquellen und Mineralwässer Brasiliens*, welche Dr. Carlos Fereira de Souza Fernandes im Anschluss an ein Referat über 3 einschlagende balneologische Schriften aus dem Jahre 1886 auf Grund eigener Studien giebt. Einige andere Abhandlungen gleichen Inhalts sind unter den Journalartikeln, den Verhandlungen der Gesellschaften, sowie unter den Thesen namhaft gemacht; dasselbe gilt auch von einzelnen meteorologischen und pharmakologischen Arbeiten.

Im 2. *Abschnitt* sind berücksichtigt die Arbeiten über medicinische Statistik (Nosographie und Mortalität von Rio de Janeiro); — gerichtliche Medicin (Uebersicht der Thätigkeit der Gerichtsärzte in Rio de Janeiro); — Bio-Bibliographie (Geschichte der med. Fakultät zu Rio de Janeiro, biographische Notiz über Dr. J. L. Paterson; die Bibliothek der med. Fakultät zu Bahia); — pathologische Anatomie und klinische Pathologie (Abhandlungen über Krebs, Fieber [namentlich Gelbfieber] in Brasilien, Morphea, Elephantiasis arabum, das Irrenwesen in Brasilien, Diagnose der Lungen- und Herzkrankheiten); — Materia medica (Anwendung des Antipyrin in der Kinderpraxis [nach der im Jahre 1886 zu Paris erschienenen Schrift von Moncorvo], klinisches Recepttaschenbuch); — Hygieine (Sanitätsverhältnisse von Rio de Janeiro, Zusatz von Salicylsäure zu alkoholischen Getränken, Weinverfälschung, Leichenverbrennung).

Die in diesem Abschnitte zur Besprechung gebrachten, sehr verschiedenen Gebieten angehörigen Schriften bieten zum grossen Theile keine neuen Gesichtspunkte dar, oder sind nur von örtlicher Bedeutung. Als von allgemeinerem Interesse möge Folgendes hervorgehoben werden.

Vor Allem erwähnenswerth erscheint die Abhandlung des Prof. der organ. Chemie Dr. Domingos Freire „premières études expérimentales sur la nature du cancer" [1]), in welcher er auf Grund vielfacher Versuche zu folgenden Schlusssätzen gelangt, deren Wiedergabe wegen der von Freire mit Bezug auf die Entdeckung des Krebs-Bacillus durch Scheurlen an den Verein für innere Medicin zu Berlin gerichteten Zuschrift (vgl. Deutsche med. Wchnschr. Nr. 1. p. 14. 1888) gerechtfertigt erscheint. 1) „In dem Organismus der von ihm untersuchten Krebskranken findet sich ein Mikroorganismus, welcher sich im Blute als zoogloeaförmiger Mikrococcus darstellt und bei weiteren Culturen zu einem Bacillus entwickelt, dessen Proliferation durch Sporen erfolgt. — 2) Der Krebs scheint durch Culturen übertragbar zu sein. Bei Thieren entsteht wenigstens nach Impfungen mit Culturen ein kachektischer Zustand, welcher mit dem Tode endet, und man findet fast immer in der Kardia, dem Pylorus, sowie an anderen Stellen Veränderungen von krebsiger Natur (Carcinoma miliare acutum). — 3) Das Krebs-Virus enthält eine höchst giftige Substanz (Ptomatin), die sich aus dem Harn darstellen lässt, durch welchen sie

[1]) Rio de Janeiro 1887. Typ. Pinheiro et C. (Traz a data de 1887, mas foi publicado em 1886.)

zum grossen Theile ausgeschieden wird. — 4) Die Wirkung des Giftes lässt sich durch wiederholte Uebertragung auf Hühner und Tauben steigern, in deren Organismus man dasselbe einige Stunden lang verweilen lässt; diese Thiere bilden eine Art von lebendigem Brütofen. — 5) Bei Vögeln tritt nach wiederholter Impfung mit immer stärkerem Gifte eine vollständige Immunität gegen die krebsige Intoxikation ein, so dass sie sogar sonst tödtliche Gaben ertragen. Es ist daher zu hoffen, dass die Impfung des verstärkten Virus sich als ein therapeutisches Verfahren gegen krebsige Affektionen erweisen werde, wenn sie sofort nach Feststellung der Diagnose angewendet wird."

Die mehrfachen Abhandlungen über die *„Fieber in Brasilien"* beschäftigen sich vorwiegend mit dem *Gelbfieber,* wobei namentlich die Frage wegen des bei demselben vorkommenden Mikrobion erörtert wird. Auch hier sind 2 Abhandlungen des Prof. Domingos Freire besonders erwähnenswerth. Die eine derselben [1]) enthält die Mittheilung, dass die abgeschwächte Virulenz späterer Culturen des fraglichen Mikrobion wieder gesteigert werden könne. In der zweiten [2]) berichtet Freire über Versuche mit der prophylaktischen Impfung des verdünnten Gelbfieber-Virus, die er während der Monate Januar bis August 1885 zu Rio de Janeiro angestellt hat. Es wurden im Ganzen 3051 Impfungen ausgeführt und von den Geimpften starb keiner, während bei Nicht-Geimpften 278 Todesfälle vorkamen. [Die Zahl der *überhaupt erkrankten Personen* ist für beide Kategorien leider nicht angegeben.]

Als Ursache der *Morphea* bezeichnet Nina Rodriguez nach Beobachtungen in einer Ortschaft der Provinz Maranhao den Genuss von verdorbenem Fisch und Mandioca-Mehl, sowie den Einfluss der Feuchtigkeit. Er führt mehrere sichere Beobachtungen von Erblichkeit des genannten Leidens an, glaubt aber, dass erst weitere Untersuchungen entscheiden müssen, ob die Verbreitung durch ein Contagium erfolgt, was für eine parasitäre Natur sprechen würde, oder durch den von Generation zu Generation sich geltend machenden Einfluss der genannten Schädlichkeiten bedingt ist.

Die Angaben über *Elephantiasis* stammen aus einer 1886 zu Paris erschienenen Abhandlung des Dr. Moncorvo (de l'éléph. des Arab. chez les enfants; S.-A. a. d. Rev. mens. des maladies de l'enfance). Aus einer — allerdings nur 44 Pat. im Alter von 15 Tagen bis 44 Jahren betreffenden — Uebersicht geht hervor, dass das fragliche Leiden auch im frühesten Lebensalter sich vorfindet: je 1mal im Alter von 15 Tagen, 4 und 9 Monaten, dass aber die Häufigkeit desselben zwischen dem 11. und 16. Jahre am grössten ist (16 unter den 44 Pat.). Bis zum 14. Lebensjahre werden beide Geschlechter fast gleich häufig befallen (13 männl. zu 14 weibl.), unter 17 in der Jugend erkrankten über 15 Jahre alten Personen fanden sich dagegen 14 Männer. In Bezug auf die Rasse wiegen die Weissen sehr beträchtlich vor (36 Weisse zu 8 Farbigen).

Die im 3. *Abschnitte* enthaltenen Referate betreffen ein Handbuch der descriptiven Anatomie, einen Aufsatz über die Anwendung des Cocain in der Augenheilkunde, ein „Interrogatorio cirurgico" (kurze Anleitung zur Untersuchung chirurgischer Krankheiten), sowie ein Handbuch der klinischen Geburtshülfe.

Ref. schliesst mit dem Wunsche, dass es C. möglich sein werde, seine Absicht zu verwirklichen, in den folgenden Jahrgängen auch über die akademischen und in Zeitschriften veröffentlichten Abhandlungen Mittheilungen zu machen. Ganz besonders gilt dies für die auf die klimatischen Verhältnisse und die endemischen Krankheiten bezüglichen Arbeiten. Winter.

[1]) Nach dem portug. Originale in der Zeitschrift „L'Etoile du Sud" veröffentlicht.

[2]) Le vaccin de la fièvre jaune. Rio de Janeiro. Typ. de G. Lauzinger e Filhos. 8. 29 pp. — Ref. kann nicht umhin, hierbei auf die neuerdings in Frankreich aufgekommene, ganz unstatthafte Verwendung des Wortes „vaccin" für jeden Impfstoff hinzuweisen. Von einem Kuhpockenstoff der Hundswuth, des Gelbfiebers u. s. w. zu sprechen, widerstreitet doch allen Gesetzen der Logik.

43. **Handbuch der Medicinal-Gesetzgebung des deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten.** *Für Medicinalbeamte, Aerzte und Apotheker;* von Kreisphysikus Dr. Wiener. II. Bd. 3 Theile. Stuttgart 1885—87. Ferd. Enke. Gr. 8. (38 Mk.)

Das Werk, dessen I. Band, die Medicinalgesetzgebung des deutschen Reiches enthaltend, in den Jahrbüchern (CCII. p. 114) besprochen worden ist, liegt nunmehr vollendet vor. Der 1. Theil des II. Bandes umfasst auf 495 Seiten die Medicinal-Gesetzgebung des Königr. Preussen, der 2. Theil, 580 Seiten stark, die bayerische und sächsische, der 3. Theil, 611 Seiten stark, die Gesetzgebung von Württemberg, Hessen und Baden. Ausserdem enthalten der 1. und der 3. Theil Supplementbogen, welche die Reichsgesetzgebung bis in das Jahr 1886 nachtragen. Das mächtige Material ist, für jeden Staat gesondert, nach einem einheitlichen Plane systematisch geordnet. In einem allgemeinen Theile wird die *Organisation* des Medicinalwesens (der Behörden und des ärztlichen Standes) und das *Berichtswesen* (incl. Statistik und Attestwesen), in dem speciellen Theile die *Krankenpflege* (Personal und Anstalten) und die *Gesundheitspflege* dargestellt. Unter diesen 4 Rubriken wird die Medicinal-Gesetzgebung eines jeden Einzelstaates, soweit sie bisher in Landesgesetzen, Ministerial-, Regierungsbezirks-, Polizei-Verfügungen, Reglements, Instruktionen, Erkenntnissen, Gutachten u. s. w. ihren Ausdruck gefunden, untergebracht. Auf die Reichsgesetzgebung wird zur Vermeidung von Wiederholungen am Kopfe jedes Capitels nur verwiesen. Die Abtheilung „Gesundheitspflege" um-

fasst die Vorkehrungen zum Schutze der Gesundheit nach allen in Betracht kommenden Richtungen der Sanitätspolizei: gegen die Beschädigungen durch Nahrungs- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände, durch Fabriken und Gewerbebetrieb, durch den Verkehr mit Giften und explodirenden Stoffen, durch Arzneimittel, durch Geheimmittel und Kurpfuscherei, durch Drogen- und Materialiengeschäfte, durch Wohnungen, Schank- und Gastwirthschaften, Kost- und Quartiergängerwesen, durch das Haltekinderwesen, durch das Schulwesen, durch Miasmen, Effluvien, Ueberschwemmungen, Verunreinigung von Wasserläufen, durch Infektionskrankheiten, durch das Leichen- und Beerdigungswesen.

Die Aufgabe, die der Herausgeber zu bewältigen hatte, war, wie auch der auf diesem Gebiete besonders sachkundige Paul Börner seiner Zeit anerkannt hat, eine grosse und schwer lösbare. Die Schwierigkeit erhöht sich dadurch, dass, obwohl die Gesetzgebung des Reiches vielfach in einschneidender Weise eingegriffen, dennoch die Einzelstaaten ihre Autonomien auch auf dem Gebiete der Medicinal-Gesetzgebung ängstlich gehütet haben, so dass es oft ausserordentlich schwierig war, zu bestimmen, inwieweit Organisation, Gesetze und Verordnungen, die nicht direkt aufgehoben sind, noch Bestand haben. Um so höher ist es dem Herausgeber anzurechnen, dass es ihm gelungen ist, ein so nützliches, seinen Stoff so vollkommen erschöpfendes Werk geschaffen zu haben. Dabei schmälert es sein Verdienst durchaus nicht, dass er einen Theil des Erfolges, wie er selbst dankbar anerkennt, der Unterstützung der Ministerien zu verdanken hat. Der Nutzen des Buches besteht nicht lediglich darin, dass es den gegenwärtigen Stand der Medicinal-Gesetzgebung im Reiche und seinen bedeutendsten Einzelstaaten zur übersichtlichen Anschauung bringt und den Medicinalbeamten eines jeden Einzelstaates den gesammten Inhalt der geltenden Reichs- und Landesgesetzgebung vermittelt, es ist auch für solche Fälle ein werthvolles Nachschlagebuch, wo die Gesetzgebung des *eigenen Landes* vielleicht im Stiche lässt, weil daselbst der betreffende Gegenstand eine gesetzgeberische Regelung bis dahin aus Mangel an einem hierfür vorliegenden Bedürfnisse noch nicht gefunden hatte. Wenn beispielsweise der hessische Kreisarzt in der eigenen Landesgesetzgebung sich vergebens nach Bestimmungen über den Lumpenhandel umsieht, so wird er in dem preussischen Theile eine bezügliche Regierungsverordnung finden, die ihn über die maassgebenden Gesichtspunkte belehrt, und vice versa, wo es sich um andere sanitätspolizeiliche Fragen handelt.

Für das Reich und die Bundesstaaten ausser Preussen reichen die Gesetze, mit Einschluss derjenigen, welche in Nachträgen ihre Stelle gefunden haben, bis in das Jahr 1886, für Preussen nur bis in das Jahr 1884. Für diese Ausnahme ist ein ersichtlicher Grund nicht vorhanden, da ja hier gleichfalls durch einen Nachtrag hätte Rath geschafft werden können. In dem 2. Supplementsbogen zur Reichsgesetzgebung vermissen wir das Reichsgesetz vom Mai 1886, betr. die Kranken- und Unfallversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen. Für Preussen, Württemberg, Hessen und Baden hätten wir in dem Capitel „Wohnungshygieine“ die Aufnahme der geltenden baupolizeilichen Bestimmungen, so weit sie von hygieinischem Interesse sind, gewünscht, wie sie für Bayern und für Sachsen Aufnahme gefunden haben. Bei dem Mangel allgemein giltiger Baupolizeigesetze hätte irgend eine bezügliche Regierungs- oder Polizei-Verordnung, z. B. die neue Baupolizei-Ordnung für Berlin, als Muster dienen können. Ferner vermissen wir die Anführung der für den Medicinalbeamten wichtigen Neuerung, welche nach der neuen preussischen Anweisung zur Ausführung der Gewerbeordnung vom 19. Juli 1884 die Begutachtung gewerblicher Anlagen auch in sanitätspolizeilicher Hinsicht den Fabrik-Inspektoren zuweist. Das hochwichtige Capitel der Städtereinigungsfrage in Preussen ist einigermaassen stiefmütterlich behandelt, insofern, als es nur die Ministerialverfügung vom 1. Sept. 1877, betr. den Abfluss von Spüljauche und Abtrittsstoffen in die Flüsse uud Wasserläufe, enthält, deren Standpunkt ja doch von neueren Emanationen der Staatsregierung bereits überholt ist. Bei der Nahrungsmittelpolizei vermissen wir das *unbedingte* Verbot des Fleischaufblasens, welches in den letzten Jahren in den meisten preussischen Bezirken erlassen worden ist.

Commentirende Zusätze hat der Herausgeber in dem II. Bande weit seltener angewendet, als im I. Bande.

Die Handlichkeit des dickleibigen Werkes hat der Herausgeber durch alphabetische Sach- und durch chronologische Gesetzregister für jeden Einzelstaat in sehr zweckmässiger Weise erhöht. Der Druck erleichtert die Uebersichtlichkeit des Inhalts ganz wesentlich, indem die Gesetze und Verordnungen je nach ihrer Dignität durch grössere oder kleinere Typen mit weiteren oder engeren Zeilenspatien unterschieden werden. Von kleineren Lapsus erwähnen wir den Druckfehler „Dyphtherie“ an einer Stelle, an einer andern lautet eine Ueberschrift: „Typhus in Schulen und Wasser“. Druck und Papier sind von ausgezeichneter Beschaffenheit.

Lustig (Liegnitz).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 13. December 1887.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr Vierordt sprach: *Ueber Vorkommen und Prognose der multiplen degenerativen Neuritis.*

Die genaue Kenntniss davon, auf welchen Grundlagen und im Anschluss an welche Krankheiten die multiple Neuritis vorkommt, fördert im Einzelfalle die rechtzeitige Diagnose dieses oft schwierig zu erkennenden Leidens. Deshalb die folgende Mittheilung, die gleichzeitig etwas zur Kenntniss der Prognose einzelner Formen beizutragen vermag.

I. Multiple Neuritis im Anschluss an eine an sich ziemlich leichte, aber mit Synovitis acuta mehrerer Gelenke complicirte Scarlatina bei einem 18jähr. Mädchen. Constitutionelle Ursache war auszuschliessen. Die Neuritis zeigte sämmtliche Cardinalerscheinungen, verlief zuerst schwankend, dann während zweier Monate stetig progressiv, so dass zuletzt eine atrophische Lähmung aller vier Extremitäten mit sekundären Contrakturen in den Vorderarmmuskeln (Krallenstellung) vorlag. Vorübergehend auch Lähmung des Rectus int. oc. dextri mit Mydriasis vorhanden. Salicylsäure, später Galvanisation ohne Erfolg. Die Kr. wurde entlassen, kam in dürftige Verhältnisse ohne ärztliche Behandlung, wurde anfangs noch schwerer krank, besserte sich dann und war nach 6 Monaten völlig wieder hergestellt.

Zwei weitere Fälle von Neuritis nach Scharlach, in einem schlaffe Lähmung und Sensibilitätsstörung beider Hände, im andern nur sensible Erscheinungen. In beiden Fällen vollkommene Heilung.

II. Sehr chronisch verlaufende multiple Neuritis der Beine im Anschluss an chronischen Gelenkrheumatismus. Im Anfange war die Krankheit schwer zu unterscheiden von sekundärer Atrophie im Anschluss an die Gelenkaffektion, ferner auch von der spinalen Form der progressiven Muskelatrophie. Später war durch Entartungsreaktion das erstgenannte Leiden, durch zweifellose Sensibilitätsstörung das zweite auszuschliessen. Der 48jähr. Mann lag fast 3 Jahre zu Bett. Jetzt geht er ohne Unterstützung. Massage, abwechselnd mit Galvanisation, schien von Nutzen.

III. Neuritis bei Tuberculosis pulmonum. Ein erst schleichend, dann ganz akut verlaufender Fall bei einem 26jähr. Mädchen, das Potatrix war. Die Kranke starb 3 Monate nach den ersten Erscheinungen, 4 Wochen nach eingetretener Bettlägerigkeit. Hohes Fieber, Betheiligung der Athmung, des Herzens, früh auftretende Bewusstseinstrübung, Vor Allem aber im Beginn der akuten Verschlechterung Ataxie, die allmählich in Chorea (Zuckungen von exquisit choreatischem Charakter in der Ruhe, besonders im Gesicht und an den oberen Extremitäten) überging. Die genaue Untersuchung post mortem ergab das Bild der frischen, höchst verbreiteten Degeneration der peripherischen Nerven; keine Entzündung.

Ferner wurden noch weitere drei Phthisiker beobachtet mit sehr chronisch verlaufenden neuritischen Erscheinungen.

Der Vortragende schloss hieran den Hinweis auf diejenigen Erscheinungen, auf welche in solchen Fällen die Differentialdiagnose fussen muss. Er verglich die Prognose der Neuritis nach den verschiedenen akuten Infektionskrankheiten und betonte unter Anderem, dass er bei verbreiteter diphtherischer Lähmung sehr häufig schlimmen Ausgang gesehen habe.

IV. Im Anschluss hieran theilte der Vortragende noch einen *Fall einer beiderseitigen Ulnarisneuritis aus lokaler traumatischer Ursache* mit. Es handelte sich um einen Arbeiter, der beiderseits einen sehr vorstehenden Condylus internus humeri und einen flachen Sulcus nervi ulnaris hatte und sich sehr oft beiderseits an den Nerven stiess. Der Fall schliesst sich an einen von Erb beobachteten, vom Vortragenden früher veröffentlichten an. Hier kommt die Differentialdiagnose gegen progressive Muskelatrophie in Betracht.

Schliesslich machte der Vortragende einige Bemerkungen über die Prognose bei Continuitätstrennung von Nerven durch glatten Schnitt. Die Wiederherstellung kann hier nach des Vortragenden und Anderer Erfahrung sehr spät erfolgen, beginnt zuweilen erst etwa 1 Jahr nach der Verletzung. Das scheint den Chirurgen vielfach unbekannt zu sein, denn sonst würde die Nervennaht nicht so oft schon ziemlich früh gemacht.

Diskussion. Herr *Heubner* betonte, dass die diphtherischen Lähmungen nicht so bedenklich seien, wie der Herr Vortragende anzunehmen scheine. Nur die zuweilen vorkommende aufsteigende Lähmung bedrohe das Leben. Das Wichtigste sei dann, den Kranken frühzeitig künstlich zu ernähren.

Herr *E. Wagner* und Herr *Graefe* empfehlen bei schweren Schlundlähmungen ebenfalls die künstliche Ernährung. Herr *Bahrdt* hat in einem derartigen Falle günstige Wirkung von Kamphereinspritzungen beobachtet.

Herr *Daubler* erwähnte die Untersuchungen *Pekelharing's* über Beriberi. Nach seiner Erfahrung giebt es auch eine akute Form der Beriberi und beschränkt sich die Krankheit fast immer auf die Eingeborenen.

Herr *Dippe* fragte den Vortragenden, ob den bei chronisch Tuberkulösen sehr häufigen Symptomen von Neuritis nach der anatomischen Untersuchung wirklich Degeneration peripherischer Nerven zu Grunde liege.

Herr *Heubner* fragte, ob der Vortragende die Angaben *S. Mayer's,* nach denen auch in gesunden Nerven einzelne degenerirende Fasern vorkommen, bestätigen könne.

Der Herr Vortragende erwiderte, dass nach seiner Erfahrung die Prognose der verbreiteten diphtherischen Lähmung immerhin schlechter sei, als die der nach anderen akuten Krankheiten auftretenden Neuritis, dass er in der Mehrzahl der Fälle von Lungentuberkulose keine Veränderungen an den Nerven gefunden habe, dass er bei Gesunden äusserst selten einzelne degenerirende Fasern gesehen habe, ohne doch den Angaben *S. Mayer's*, welche sich in erster Linie auf Untersuchungen an Ratten beziehen, widersprechen zu wollen.

Herr R. Graefe sprach: *Ueber subcutane Antipyrininjektionen.*

Der Vortragende betonte zunächst, dass seine Mittheilungen nur aphoristische sein können, da sowohl die Anzahl der Versuche, als auch die Zeitspanne, welche dieselben umfasst, nur eine unbedeutende genannt werden kann; Grund genug für ihn, sich, auch für seine eigene Person, kein abschliessendes Urtheil über sie zu gestatten.

Immerhin habe er doch einige Thatsachen beobachtet, welche ihn ermuthigen, die Herren Collegen zu Controlversuchen aufzufordern. Die Versuche sind mit Genehmigung des Herrn Geheimrath *Thiersch* zum grössten Theile in der Filiale des Krankenhauses gemacht worden.

Der Vortragende gab zunächst eine kurze Uebersicht über die einzelnen Fälle, aus welcher sich folgende Schlüsse ableiten lassen:

1) Die subcutane Wirkung des Antipyrins scheint bei den später zu erwähnenden Dosen eine rein lokale zu sein, welche sich nach allen Seiten nur auf eine Entfernung von etwa 6—10 cm erstreckt; also nicht in der Weise zu Stande kommt, wie es geschildert wird bei innerer Verabreichung, z. B. gegen Gelenkrheumatismus.

2) Aus diesem Grunde zeigt sich die Wirkung am deutlichsten bei streng lokalisirten Schmerzen, z. B. wenn sich schmerzhafte Druckpunkte finden bei Contusionen, bei Infraktionen, bei Gelenksteifigkeiten nach fixirenden Verbänden, bei Entzündungen, vielleicht bei in der Bildung begriffenen Abscessen, sowie bei subakuten Rheumatismen der Gelenke und Arthritis deformans, wenn sich sichere Druckpunkte auffinden lassen.

3) Bei vagen ziehenden Schmerzen, sowie bei Gelenkrheumatismen ohne deutliche Schmerzpunkte wird der Erfolg vermisst.

4) Bei Neuralgien findet sich gleichfalls eine Schmerzabnahme, bez. ein Aufhören des Schmerzes nur dann, wenn sich bestimmte Druckpunkte darbieten. Der Erfolg ist, nach den wenigen Versuchen, die gemacht werden konnten, nur ein vorübergehender und scheint, ähnlich wie beim Morphium, wenn die Dose nicht gesteigert wird, mit jeder folgenden Einspritzung geringer und von kürzerer Zeitdauer zu sein.

5) Wenn eine Wirkung eintritt, so scheint sie durchschnittlich von längerer Dauer zu sein, als die einer Morphiuminjektion. Dementsprechend gewinnt dieselbe in allen den Fällen, wo die Ursache des Schmerzes in kurzer Zeit beseitigt ist, einen curativen Charakter.

6) Es ist am zweckmässigsten, die Einspritzung dicht über dem Schmerzpunkt zu machen nach der Richtung hin, welche das Schmerzgefühl nach Angabe des Patienten nimmt.

7) Entsprechend dem lokalen Charakter der Einspritzung ist ein Einfluss irgend welcher Art auf das Allgemeinbefinden niemals zu beobachten gewesen. Uebele Nebenerscheinungen traten auch nicht auf, wenn man absieht von einem etwa 1 bis 2 Minuten dauernden Brennen in der Umgebung der Stichstelle und einem dumpfen Taubheitsgefühl von verschieden langer Dauer im Bereiche der Wirkungszone. Das Letztere kann auch fehlen und dann scheint die Wirkung geringer zu sein.

8) Entzündungserscheinungen oder Abscessbildungen wurden nie bei den Einspritzungen beobachtet; ebenso kein Antipyrinexanthem.

In einem Falle von lokalisirtem Schmerze — starker spontaner Schmerz und Druckempfindlichkeit in der Gegend des Os pisiforme der linken Hand — trat keine Wirkung ein.

Der Vortragende hat diese Versuche gemacht in Folge der empfehlenden Veröffentlichung von Dr. *Hirsch* in Hannover (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46. 1887) und von Dr. *Fränkel* in Breslau (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 41. 1887). Die erste Empfehlung stammt von dem französischen Kliniker *Germain Sée,* welcher die Antipyrininjektionen als Ersatz für Morphiumeinspritzungen da ansieht, wo es sich nicht um Schlaf handelt.

Die Synthese des Antipyrins, welches unter die sogen. Chinidinderivate gehört, wurde im Jahre 1884 von *Knorr* veröffentlicht, der ihm den Namen Dimethyloxychinicin beilegte.

Angewendet wird eine 50proc. wässrige Lösung in Dosen von $^1/_4$—1 *Pravax*'schen Spritze. Kanüle und Spritze müssen mit der Antipyrinlösung gereinigt werden vor dem Gebrauche, da dieselbe mit den gebräuchlichen Antisepticis milchweisse Fällungen giebt. Nach dem Gebrauche spritzt man die Kanüle mit 5proc. Carbolwasser so lange aus, bis dieses klar bleibt, um die Verstopfung derselben zu vermeiden. Die Haut wurde jedes Mal mit Aether gereinigt und auf die Stichstelle wurde ein Jodoformpflaster gelegt.

Diskussion. Herr *Satlow* hat von einer subcutanen Antipyrin-Injektion, welche er sich selbst wegen eines akuten Muskelrheumatismus machen liess, keinen Nutzen gesehen, vielmehr wurden die Schmerzen stärker als vorher.

Herr *Heubner* hat dann, wenn ihm eine rasche Wirkung erwünscht war, mit Erfolg die Einspritzung in das Rectum verwendet.

Herr *Möbius* hat ziemlich viel Antipyrin-Injektionen bei Ischias, bei Trigeminusneuralgie, bei Gelenkschmerzen und bei ähnlichen Leiden gemacht. Ihm schien die Wirkung nicht grösser als bei Verabreichung per os zu sein. Er hat sich an *G. Sée's* Vorschrift gehalten und hat allerdings nicht bedacht, dass das Mittel, was der Herr Vortragende hervorgehoben hat, wesentlich lokale Wirkung haben möchte.

Herr *F. A. Hoffmann* betonte, dass man früher gute Wirkungen von subcutanen Carbolsäure-Injektionen gesehen habe.

Herr *E. Wagner* bemerkte, die Wirkung schmerzstillender Mittel sei zumeist schwer zu beurtheilen, da das psychische Moment eine wichtige Rolle spiele.

Herr *Riemer* hat besonders bei gichtischer Schwellung den schmerzstillenden Einfluss der Antipyrin-Injektion beobachtet.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 217. **1888.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

291. **Ueber die Beziehungen der quergestreiften Muskeln zum Papillenkörper der Lippenhaut**; von W. Podwyssozki. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 1. p. 327. 1887.)

An der Schleimhaut des Lippenrandes beim Kaninchen konnte P. zeigen, dass die Muskelfasern zu dem Papillentheil der Haut in meist näheren Beziehungen stehen, als man dies bis jetzt angenommen. Die Muskelfasern, die nach der Haut zu ausstrahlen, erleiden auf diesem Wege einen Zerfall in einzelne Muskelfibrillen und so bildet sich aus jeder einzelnen Muskelfaser ein pinselartiges Gebilde, dessen Elemente eben aus einzelnen Primitivfibrillen bestehen. Dieselben ziehen entweder direkt oder in mehr oder minder schrägem Verlauf gegen das Epithel hin und gehen an der Grenze desselben in homogene glänzende, sehnenartige Fasern über, mit denen sie sich im Stratum mucosum befestigen. Besonders deutlich tritt dies zu Tage an den epithelialen interpapillären Wülsten. Fast an jedem derselben tritt ein Muskelbündel mit seiner pinselartigen Ausbreitung hervor und einzelne Fasern gelangen auch in die Papillen, selbst bis zu ihrer Spitze, wo sie zwischen der in der Papille vorhandenen Gefässschlinge und dem Epithel gelegen sind. Bezüglich der Endigung der sehnenartigen Fortsetzungen der Primitivfibrillen im Epithel, handelt es sich wohl nicht nur um eine Berührung der Fasern mit dem epithelialen Gewebe, sondern wahrscheinlich um ein Eindringen derselben in die intercellulären Spalten des Stratum mucosum. Ausserdem scheinen einzelne Fasern auch in die Basalmembran, die nach der Ansicht P.'s nicht in einer strukturlosen Membran, sondern in einem engmaschigen fibrillären Netz bestehen dürfte, einzustrahlen. Noch etwas Anderes liess sich an den pinselförmigen Ausstrahlungen der Muskelfasern feststellen, nämlich ein continuirlicher Uebergang der Muskelfibrille in die Sehnenfibrille, d. h. die Muskelfibrille ist nicht durch eine Kittsubstanz mit der Sehnenfibrille in Verbindung gebracht, sondern man sieht, dass die Querstreifung der primitiven Muskelfibrille verschwindet und dieselbe continuirlich in ein homogenes, glänzendes Sehnenfäserchen übergeht.

Hermann (Erlangen).

292. **Beitrag zur Frage über die Verbreitung der glatten Muskulatur in der Dünndarmschleimhaut**; von Dr. Kultschitzky. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 15. 1887.)

Nach den Untersuchungen des Vfs., die an der Dünndarmschleimhaut des Hundes angestellt wurden, treten die in der Schleimhaut selbst verlaufenden Bündel glatter Muskulatur von der 2- bis 3schichtigen Muscularis mucosae in schiefer Richtung ab zu den Lieberkühn'schen Drüsen, wo sie, parallel deren Längsachse zerstreut verlaufend, zu den in der Drüsenregion vorhandenen Chylusgefässen in keiner bestimmten Beziehung stehen. Angelangt in der Zotte, legen sich die Muskelbündel dichter aneinander und umgeben als eine fast continuirliche Muskelschicht das centrale Chylusgefäss. Ein anderer Theil der Muskelbündel verläuft in der Zotte aufwärts und giebt während des Verlaufes Zweige ab, die sich, in schiefer Richtung abgehend, an der Peripherie der Zotte, dicht unter dem Epithel, wohl in der Basalmembran, ansetzen. Diese abtretenden Muskelfasern beschreiben Bögen von dem Centralchylusgefäss nach der Peripherie der Zotte, Bögen, deren Convexität der Chylusgefässwand anliegt. Bei der Contraktion

wird die Muskelfaser die Tendenz haben, aus ihrem bogenförmigen Verlauf in die Gerade überzugehen und es wird dadurch die Chylusgefässwand nach aussen gezogen werden müssen, d. h. es wird die Contraktion der Muskelfasern zu einer Erweiterung des Chylusgefässes führen, eine Ansicht, die darin ihre Bestätigung finden dürfte, dass bekanntermaassen in der contrahirten Zotte das Chylusgefäss breiter ist, als in der ruhenden. Durch die geschilderte Muskelwirkung wird also das Chylusgefäss auch bei der Contraktion der Zotte offen gehalten und so während des ganzen Zeitraumes ein freier Abfluss des Chylus gesichert werden. Quer zur Zottenlängsachse verlaufende Muskelfasern, wie sie seiner Zeit von Thanhoffer beschrieben wurden, vermochte Vf. nicht nachzuweisen. Die spärlichen, querverlaufenden, spindelförmigen Zellen erwiesen sich bei genauerer Analyse stets als in die Länge gezogene Bindegewebszellen des Zottenparenchyms. Hermann (Erlangen).

293. **Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Darmbewegungen.** *C. Ueber die Wirkung einiger Bestandtheile der Faeces auf die Darmbewegungen;* von Prof. A. Bokai. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 153. 1887.)

Vf. prüfte an Kaninchen, die sich im warmen Kochsalzbade mit blossgelegten Därmen befanden, die Wirkung, welche die Injektion verschiedener organischer Säuren (in 1proc. Lösung jeweils immer nur 1 ccm) in das Darmlumen auf die Peristaltik hatte. Es ergab sich, dass von den in physiologischen wie pathologischen Zuständen event. vorkommenden Säuren alle als Darmreize die Peristaltik mehr oder minder lebhaft anregen. Den geringsten Reiz bedingte die Milchsäure, den stärksten die Caprylsäure. Vf. stellte folgende Scala mit zunehmender Intensität auf: 1) Milchsäure, 2) Bernsteinsäure, 3) Valeriansäure, 4) Buttersäure, 5) Ameisensäure, 6) Propionsäure, 7) Essigsäure, 8) Capronsäure, 9) Caprylsäure.

Dabei bewirkte eine Anzahl dieser Säuren starke Gefässdilatation; dies waren die Capron-, Capryl-, Valerian-, Propion-, Butter- und Ameisensäure. Gefässverengernd wirkten die Essig-, Bernstein- und Milchsäure.

Die den Darm nur schwach reizenden Säuren wirkten auf das Jejunum und das Rectum am kräftigsten. Die erwähnten Säuren verursachen (per os z. B. 1—2 g) nicht nur Diarrhöe, sondern erzeugen auch, in kleineren Dosen gebraucht, Katarrh des Verdauungstractus, in grösseren Dosen eine Entzündung desselben.

Vf. gelangt zu dem Schluss, dass jene Säuren einerseits bei unversehrter und ungestörter Verdauung zur Aufrechterhaltung der normalen Peristaltik als peripherische Reize eine wesentliche Rolle spielen, andererseits aber, wenn sie in grösserer Quantität im Darminhalte sich bilden, zu pathologisch gesteigerten Darmbewegungen und auf diese Weise zur Diarrhöe das Ihrige beitragen.

Von weiteren Bestandtheilen der Faeces hatte das Phenol gar keinen Einfluss auf die Darmperistaltik; sehr gering war auch die Wirkung des Indols, jedenfalls hat eine solche Quantität, wie sie bei normalen und abnormen Verdauungsverhältnissen sich im Darm entwickelt, auf die Darmbewegungen durchaus keinen Einfluss. Ganz anders verhielt sich das Skatol, welches schon zu 2 mg in den Kaninchendarm injicirt nicht nur kräftige, sondern auch anhaltende Dünndarm- und Mastdarmbewegungen hervorruft; bei jungen Thieren kann das Skatol sogar tonische Krämpfe der erwähnten Darmtheile verursachen. Die Blutgefässe werden durch das Skatol zur Contraktion gereizt, die nach einigen Minuten einer Gefässdilatation Platz macht. H. Dreser (Strassburg).

294. **Zur Kenntniss des Pankreas**; von Dr. E. Assmann in Berlin. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 269. 1888.)

Vf. hat an 25 Leichen (vom Embryo bis 78 J.) das Pankreas auf sein Gewicht, sowie auf seinen Gehalt an Wasser, Eiweiss, Fett und Aschensalzen bestimmt und die Ergebnisse in einer Tabelle zusammengestellt. Das absolute Gewicht steigt demnach bis zum 40. Jahre, vom 50. beginnt ungefähr die senile Atrophie. Aehnliches haben Frerichs und Engel auch für andere Organe ermittelt. Das Pankreas wächst schon im frühen Kindesalter relativ stärker, als die Leber und hat im Erwachsenen sein Gewicht gegen den Bestand des Neugeborenen gut verzwanzigfacht (geht also ungefähr parallel mit der Entwickelung der Gesammtkörpermasse), sein Relativgewicht zur Leber aber, welche nach der Geburt an Gewicht und Volumen nur um das Zehnfache zunimmt, verdoppelt. Der Wassergehalt zeigte auffallend grosse, nicht immer zu erklärende Schwankungen. Der Fettgehalt betrug mindestens 9.8% höchstens 35% der Trockensubstanz. Die niedrigsten Zahlen fanden sich bei atrophischen jugendlichen Individuen, die höchsten bei älteren Leuten mit Stauungserscheinungen in den oberen Baucheingeweiden. Der Stickstoffgehalt war am höchsten (13.05%) bei zwei neugeborenen Zwillingen, am niedrigsten (10.4%) bei einem 5jähr. ertrunkenen Mädchen. Das spec. Gewicht betrug in Mittel 1.040. Dippe.

295. **Ueber die postmortale Zuckerbildung in der Leber.** *Vorläufige Mittheilung;* von Dr. H. Girard in Genf. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 294. 1887.)

Vf. theilt aus einer, nach anderen Zielen gerichteten Untersuchung einige Resultate mit, welche im Widerspruch stehen mit Versuchsergebnissen und Schlüssen von Seegen, der seit längerer Zeit u. A. zu beweisen sucht, dass der Leberzucker aus Fett und Eiweisskörpern gebildet wird.

1) Nach Seegen enthält ein dem lebenden Thier oder unmittelbar nach dem Tode excidirtes Leberstück 0.5% Zucker. Der Vf. erhielt nie über 0.5 pro Mille Zucker und schliesst sich den Autoren an, welche angeben, „dass die Leber des gesunden lebenden Thieres entweder gar keinen, oder höchstens das Bischen Zucker enthält, welches im Blute der Lebervenen vorhanden ist".

2) Acht vollständige Analysen, bei denen die Leber der getödteten Thiere (4 Hunde, 2 Katzen, 2 Kaninchen) 10 Min., 24 und 48 Std. nach dem Tode auf Zucker und Glykogen genau untersucht wurde, ergaben: dass bei allen 3 Thierarten eine der Zuckerzunahme mehr oder weniger entsprechende Abnahme des Glykogens eingetreten ist.

3) Die Leber hat die Fähigkeit, Zucker aus künstlich beigebrachtem Glykogen zu bilden, nicht verloren, wenn sie auch im Leben durch eine Krankheit des Thieres ihres Glykogen vollständig beraubt wurde.

4) Eine durch irgend welche Krankheit glykogenfrei gewordene Leber, bildet von sich aus keinen Zucker.

5) Die Leber besitzt post mortem die Fähigkeit nicht, Pepton in Zucker umzuwandeln.

6) Die Gegenwart von Blut fördert die Umwandlung des Glykogen in Zucker in der Leber sehr.

7) Andere, mit stagnirendem Blut durchtränkte thierische Gewebe, wandeln das in ihnen enthaltene oder ihnen künstlich beigebrachte Glykogen ebenfalls post mortem in Zucker um.

M. Schrader (Strassburg).

296. **Ueber die Grösse des Eiweissumsatzes bei abnorm gesteigerter Nahrungszufuhr** (*Weir-Mitchell'sche Kur*); von Dr. Leopold Bleibtreu in Bonn. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 398. 1887.)

„Die 27 Jahre alte Pat. leidet seit mehreren Jahren an hysterischer Spinalirritation und ist in Folge dieser Krankheit, abgesehen von anderen Störungen, besonders im Gebrauch ihrer Körpermuskulatur wesentlich behindert. Als die Pat. am 10. April in die Behandlung eintrat, verbrachte sie ihre Tage in grösster geistiger Abgeschlagenheit und fast absoluter Körperruhe im Bett oder liegend auf dem Sopha. Zur Noth war sie im Stande, auf zwei Personen oder zwei Stöcke gestützt, mit ganz nach vorn gekrümmtem Rücken einige Schritte durch die Stube sich hinzuschleppen. Sie war regelmässig menstruirt und ihre Organe zeigten, abgesehen von einer besonderen Empfindlichkeit der Processus spinosi einzelner Wirbel und abgesehen von grosser Lichtscheu der Augen, keine krankhaften Veränderungen. Sie nahm nur wenig Nahrung zu sich, litt an ausgesprochener nervöser Dyspepsie und wog bei einer Körperlänge von 1.66 m am 10. April 44.75 kg."

Der Eiweissumsatz wurde bestimmt durch Ermittelung des Stickstoffgehaltes des Harns nach der von E. Pflüger und K. Bohland modificirten Kjeldahl'schen Stickstoffbestimmungsmethode. Die Untersuchung erstreckte sich vom 10. April bis zum 4. Juni mit zwei Unterbrechungen für die Zeit der Regel (vom 20. bis 27. April und 22. bis 27. Mai).

In der 10. Behandlungswoche war die Pat. als hergestellt zu betrachten, jetzt wurde ihr Eiweissumsatz bei normaler Lebensweise bestimmt (5.—7. Juli).

Am Tage vor dem Kurbeginn betrug der Eiweissumsatz der Pat. 28.17 g bei einem Körpergewicht von 44.75 kg, demnach für 1 kg Körpergewicht pro die 0.629 g. Während der niedrigste von E. Pflüger, K. Bohland und dem Vf. gefundene Werth bei normalen Personen für 1 kg Körpergewicht 0.669 g betrug.

Während der Kur wurden in der Nahrung pro die ca. 112—217.10 g Eiweiss zugeführt (in 44 Tagen zusammen 8419.43 g Eiweiss). Die Massage begann am 6. Tage und wurde zuerst 25 Minuten, dann steigend bis zu 1 Stunde Dauer ausgeführt.

Das Körpergewicht der Pat. nahm vom 10. April bis 10. Juni um 19.05 kg zu.

Am 13. April (dritter Kurtag) ist der Eiweissumsatz pro Kilogramm gestiegen auf 1.562 g für 24 Std. Vom 27.—30. April auf 3.25 g und damit war das Maximum erreicht. Der höchste bei normaler Lebensweise am gesunden Menschen gefundene Werth ist bedeutend geringer, er beträgt nur 2.192 g pro Tag und 1 kg Körpergewicht.

Am 4. Juni wurde noch ein Eiweissumsatz von 2.89 g pro Tag und 1 kg Körpergewicht gefunden.

Der aus der ganzen Versuchsreihe sich ergebende Mittelwerth beträgt für den Eiweissumsatz pro Tag und 1 kg Körpergewicht 2.736 g, mit dem mittleren Gewicht des Menschen (62 kg) multiplicirt, ergiebt das einen Eiweissumsatz von 169.63 g. Der gleiche Werth bei gesunden. angestrengt körperlich arbeitenden Menschen wurde früher zu 106.95 g Eiweiss gefunden.

Nach Beendigung der Kur, als die Pat. sich wieder unter normalen Lebensbedingungen befand, ergab sich ein Eiweissumsatz pro Tag von 97.1 g, welcher Werth der normalen Durchschnittszahl (96.467 g) sehr nahe kommt.

Die Analyse des Kothes vom 7.—11. Mai ergab, dass die Menge der stickstoffhaltigen Substanzen *nicht* über die Norm erhöht war.

Es geht aus dieser Versuchsreihe hervor, dass man durch vermehrte Nahrungsaufnahme, verbunden mit Massage, den Eiweissumsatz in ganz enormer Weise steigern kann.

M. Schrader (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

297. **Ueber Bakterien-Wachsthum bei 50 bis 70°**; von Dr. Globig. (Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 294. 1887.)

In der gewöhnlichen Gartenerde findet sich eine Reihe von Bakterien, die durch Temperaturen von 50—60° nicht getödtet werden, und Vf. hat sich in dankenswerther Weise der Aufgabe unterzogen, dieselben in ihrem morphologischen und biologischen Verhalten zu studiren. Als Nährboden zur Aussaat der Gartenerdenproben, sowie zur Weiterzüchtung der gefundenen Arten, dienten Kartoffeln, die besonders zu letzterem Zwecke so in Reagensgläschen hergerichtet wurden, dass sie ganz in der gleichen Weise wie schräg erstarrtes Agar oder Gelatine benutzt werden konnten. Die mit dem Aussaatmaterial beschickten Kartoffeln kamen in den Wärmkasten bei einer Temperatur von 58° und es wurden dabei 30 Arten gezüchtet,

die sämmtlich für Thiere sich unschädlich erwiesen und das mannigfachste Aussehen darboten. Es waren überwiegend Stäbchen der verschiedensten Formen, zum Theil sporenbildende, ferner eine Art von Schimmelsporen und eine Cultur, die eine trichterförmige Einsenkung der Kartoffel bildet und aus gewundenen und verästelten Fäden besteht. Bei noch höherer Temperatur wurde die Zahl der Colonien aus derselben Erdprobe geringer, bei 70° waren sie sehr selten und darüber hinaus fand überhaupt kein Wachsthum mehr statt. Unter 58° nahm die Zahl der Colonien zu. Die bei 58° gezüchteten Bakterien verhalten sich bei anderen Temperaturen verschieden. Die einen gedeihen bei niederer und höherer Temperatur sehr gut, andere lassen sich überhaupt auf anderen Nährböden nicht weiterzüchten, wieder andere sind an bestimmte, nur in kleinen Grenzen schwankende Temperaturgrade bei ihrem Wachsthum gebunden. Die natürlich sich aufdrängende Frage, wie solche nur bei höheren Temperaturen sich entwickelnde Bakterien in der Erde gedeihen und fortkommen können, muss Vf. trotz zahlreicher nach dieser Hinsicht angestellten Versuche, unentschieden lassen. Vielleicht wirkt die Sonnenwärme begünstigend auf das Wachsthum ein; dafür spräche in erster Linie das ausschliessliche Vorkommen dieser Bakterien auf der Erdoberfläche.

Goldschmidt (Nürnberg).

298. **Die pathogenen Mikroorganismen des Speichels**; von Dr. Biondi. (Ztschr. f. Hyg. II. 2. p. 194—238. 1887. — Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 18. 1887.)

Von früheren Beobachtungen über infektiöse oder toxische Eigenschaften des menschlichen Speichels ausgehend, hat Vf. sich der Mühe unterzogen, aus der grossen Zahl der in der Mundflüssigkeit vorkommenden Mikroorganismen die pathogenen Arten ausfindig zu machen und ihre Wirkung auf den Thierkörper einer genauen Prüfung zu unterziehen. Seine Forschungen sind mit Hülfe der Koch'schen Untersuchungsmethoden ausgeführt, die biologischen Eigenschaften der isolirten pathogenen Arten an Reinculturen beobachtet und die durch dieselben verursachten pathologischen Veränderungen des lebenden Organismus an Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen und Hunden festgestellt worden. Die Einverleibung des Speichels und der Reinculturen geschah durch Einimpfung und Injektion sowohl in die grossen Körperhöhlen, wie auch in die Blutbahnen. Es sind von B. aus dem Speichel von 50 Personen fünf verschiedene pathogene Mikroorganismen isolirt worden, denen er die nachstehenden Bezeichnungen giebt und deren Eigenschaften er, wie folgt, beschreibt:

1) *Bacillus salivarius septicus:* Derselbe ist am häufigsten im Speichel gesunder und kranker Personen zu finden und es bewirkt eine Injektion von 0.5—1.0 ccm derartigen Speichels bei Mäusen und Kaninchen eine mit Temperatursteigerung und Krämpfen verbundene Erkrankung, der die Thiere gewöhnlich innerhalb 1—3 Tagen erliegen. Eine gleiche Erkrankung trat auch ein, wenn Blut der zu Grunde gegangenen auf gesunde Thiere übertragen wurde. Der Sektionsbefund zeigt an der Injektionsstelle Oedem; in den der Impfstelle benachbarten inneren Organen und im Unterhautzellgewebe Hämorrhagien, Milzschwellung und Vorhandensein der Organismen im Blute. Die letzteren sind sehr kurze Stäbchen mit zugespitzten Enden, liegen zumeist zu zweien oder in kleinen Ketten zusammen und besitzen einen lichtbrechenden Hof. Die Färbung gelingt leicht mit den gewöhnlichen Anilinfarblösungen, auch eine Differenzirung durch die Gram'sche Methode ist ausführbar. Zur Züchtung dieser Bacillenart zeigten sich die gewöhnlichen neutralen Nährsubstrate wenig geeignet, ein viel besseres Wachsthum wurde dagegen erzielt mit schwach *sauren* (0.04—0.12% Phosphorsäure) Nährböden; zur besseren Entwickelung wurden die Culturen am zweckmässigsten bei Körpertemperatur gehalten. In der ausgebildeten Gelatinestichcultur bemerkt man längs des Einstiches einen transparenten hellen Streifen, Verflüssigung der Gelatine tritt nicht ein. Der gegen das Eintrocknen sehr empfindliche Organismus geht bei einer Temperatur von 56° C. und bei sehr niederen Temperaturen (von 8° C. abwärts) rasch zu Grunde; eine Abschwächung seiner Virulenz erreicht man durch verschieden lange Einwirkung von Temperaturen zwischen 41—43° C. und ebenso durch den Durchgang des Mikroorganismus durch den Körper eines der refraktär gefundenen Thiere (Hunde und Meerschweinchen). Eine vorhergehende Impfung mit abgeschwächtem Material macht die empfindlichen Thiere gegen eine Infektion mit virulentem Impfstoff immun. Ausserdem wurde noch beobachtet, dass eine fortgesetzte Cultivirung auf künstlichen Nährböden auch die Virulenz verringert, bez. aufhebt. Sporenbildung ist bei diesem Mikroben nicht beobachtet worden. Von den desinficirenden Mitteln waren es die gewöhnliche Sublimat- und eine 2proc. Carbolsäurelösung, die eine Vernichtung der Bacillen nach 2—3 Min. langer Einwirkung bewirkten; auch wurde durch eine Kohlensäurezuführung die Entwickelung der Organismen in den Culturen verhindert.

2) *Coccus salivarius septicus:* Im Speichel einer an Puerperalfieber erkrankten Person fand sich ein leicht mit Anilinfarben färbbarer Mikrococcus, welcher einzeln oder in Gruppen im Blute der 4—6 Tage nach der Infektion zu Grunde gegangenen Thiere (Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen) zu beobachten war. Bei der Sektion liessen sich keine pathologischen Veränderungen der Organe constatiren. Die Züchtung auf den gewöhnlichen Nährsubstanzen, mit Ausnahme der Kartoffel, gelang leicht; eine Verflüssigung der Gelatine war nicht zu beobachten. Die Affektion war aber bei gesunden Thieren nur mit sehr reichlichen Mengen der Cultur zu erzeugen, während von dem kokkenhaltigen Blute wenige Tropfen dazu hinreichten, eine Erscheinung, die ebenfalls auf eine Abschwächung durch die künstlichen Nährsubstrate schliessen liess.

3) *Micrococcus tetragenus:* Bei drei Individuen zeigte sich im Speichel der durch die Koch-Gaffky'schen Veröffentlichungen bekannte Micrococcus tetragenus. Die mit diesem Speichel inficirten Mäuse und Meerschweinchen starben nach 4—8 Tagen, während Hunde und Kaninchen, selbst bei Injektionen grosser Mengen, sich refraktär zeigten. Für gewöhnlich zeigt sich bei der Sektion der der Krankheit erlegenen Thiere, eine deutliche Vergrösserung der Milz und Leber, die rothbraune Milz ist durchsetzt von kleinen weissen Herden. Im Blute und in den Organsäften finden sich die zu vier, wie die Augen eines Würfels, zusammenliegenden, vollständig runden, von einer Kapsel umschlossenen Mikrokokken, die auch die obigen weissen Herde in der Milz zusammensetzen. Die Färbung derselben gelingt sehr leicht mit dem gewöhnlichen Verfahren, ebenso die Cultivirung auf den neutralen Nährsubstraten. Eine Abschwächung durch die künstliche Cultur ist bei diesem Organismus

nicht zu bemerken, auch ist das Blut der an der Infektion zu Grunde gegangenen Thiere für andere vollständig infektiös.

4) *Streptococcus septo-pyaemicus:* Ebenso wie der vorhergehende wurde dieser Mikroorganismus in drei Fällen im Speichel beobachtet. Auf Meerschweinchen, Mäuse und Kaninchen vermittelst subcutaner Injektion übertragen, wirkte diese Art von Speichel nicht immer pathogen. Diese letztere Wirkung zeigte sich in zwei verschiedenen Formen, entweder als chronisch verlaufende Septikämie oder als lokaler Eiterungsprocess. Im ersteren Falle gehen die Thiere unter allgemeiner Abmagerung nach 15—20 Tagen ein und man findet dann in Blut und Organen wenige Ketten von diesen Kokken, im anderen Falle bildet sich an der Infektionsstelle ein Eiterherd, der Neigung zur weiteren Ausbreitung besitzt. Mäuse erliegen gewöhnlich, die anderen Thiere überstehen die letztere Form der Erkrankung. Auch gelingt es durch Einimpfung der Reinculturen in die Haut des Kaninchenohres, ein typisches Impferysipel zu erzeugen. Die leicht anzulegenden Culturen unterscheiden sich von denen des Erysipels eben so wenig, wie die der Streptokokken aus Eiter, von Puerperalfieber u. s. w.

5) *Staphylococcus salivarius pyogenes:* Nach der Injektion von Speichel eines an Angina scarlatinosa leidenden Kranken entwickelte sich bei einem Meerschweinchen ein Abscess, in dessen Inhalt ausserordentlich feine Kokken zu finden waren. Dieselben sind nur mit starken Systemen wahrzunehmen und werden vom Vf. als eine noch unbekannte Form der Staphylokokken hingestellt. Die Culturen gelingen leicht in den gewöhnlichen Nährsubstanzen, Gelatine und Weizengelatine werden langsam verflüssigt, auf Agar erscheint die entwickelte Cultur goldgelbweisslich. Bei allen Versuchsthieren (Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen) verursachte der diesen Coccus enthaltende Eiter, sowie seine Reinculturen, nur lokalisirte Eiterherde. Ausgezeichnet sind die Culturen dieses Mikrococcus durch die grosse Widerstandsfähigkeit gegen niedrige Temperaturen, sowie gegen Eintrocknen. Becker (Leipzig).

299. **Ueber die Züchtung von Typhusbacillen in gefärbten Nährlösungen;** von Prof. Birch-Hirschfeld. (Arch. f. Hyg. VII. 4. p. 341. 1887.)

Die Beobachtung von Bakterien, die in gefärbten Nährmedien gezüchtet wurden, bietet grosse Vortheile gegenüber dem Studium von gefärbten Deckglastrockenpräparaten und giebt ausserdem noch besseren Aufschluss über die morphologischen Veränderungen, besonders über die Art der Sporenbildung. An Milzbrandbacillen, die in gefärbter Gelatine cultivirt wurden, liess sich der Nachweis erbringen, dass durch die Färbung der lebenden Bacillen ihre Virulenz in keiner Weise abgeschwächt werde. Genauer studirt wurde das Verhalten der *Typhusbacillen* in mit Phloxinroth gefärbter Nährbouillon oder Nährgelatine bei gewöhnlicher Temperatur und bei Bruttemperatur; zur Beobachtung eignete sich besonders der hängende Tropfen. Es liess sich auf diese Weise an den lebend gefärbten Bakterien feststellen, dass die Bildung von Doppelbakterien und Scheinfäden nicht nur durch mediale Abfurchung, sondern auch durch Aussprossung endständig entwickelter Knospen entstand. Es ist ferner durch das Studium der gefärbten Bacillen gelungen, in unzweifelhafter Weise Sporenbildung nachzuweisen, besonders bei Culturen, die einige Tage bei 30—40° im Brutofen gewachsen waren, sowie bei solchen, die bei 12° gewachsen und dann im gefärbten hängenden Tropfen auf dem heizbaren Objekttisch beobachtet worden waren. Hier konnte bereits nach 24 Stunden der Anfang der Sporenbildung, vom 3. Tage an sehr deutlich die Entwicklung der Sporen nachgewiesen werden. Die Sporen färben sich lebhafter als das übrige Protoplasma, sind oval, glänzend, sitzen endständig und meist nur an einem Pole. Nur bei den Fäden, die sich in Culturen im Brutofen entwickelt haben, finden sich die Sporen auch im Innern der Fäden und es ist wahrscheinlich, dass hierbei jede Spore einem Gliede entspricht. Daneben findet man auch freie Sporen. Ist der Nährboden schwächer gefärbt, so färbt sich nur die Spore, besonders schön bei Anwendung von Benzoepurpurin zur Färbung der Gelatine. Die Sporen sind nicht sehr resistent gegen die Einwirkung der Hitze, doch sind sporenhaltige Culturen resistenter als sporenfreie. Sporenhaltige Bacillen halten sich wochenlang im trockenen Zustand entwicklungsfähig.

Goldschmidt (Nürnberg).

300. **Ueber den Proteus hominis capsulatus und über eine neue durch ihn erzeugte Infektionskrankheit des Menschen;** von Dr. Guido Bordoni-Uffreduzzi. (Ztschr. f. Hyg. III. 12. p. 333—353. 1887.)

In zwei Fällen einer Infektionskrankheit, in denen es zur Obduktion kam und in denen der mikroskopische Befund mit dem für die sogenannte Hadernkrankheit beschriebenen übereinstimmte, sowie mit dem Blute eines dritten ähnlichen, nicht gestorbenen Kr. hat B.-U. genaue bakteriologische Untersuchungen angestellt, deren Resultat kurz folgendes ist: Bei der mikroskopischen Untersuchung des Blutes und der Organe fanden sich Stäbchen, ganz ähnlich den Milzbrandbacillen, besonders in den Mesenterial- und Peribronchialdrüsen häufig, meist zu Gruppen beisammenliegend, zuweilen Fäden bildend, die in den Deckglaspräparaten von einer Kapsel umgeben waren.

Diese Bakterienart bildet in Gelatine bei 15—17° nagelförmige Culturen, die zuerst aus Fäden zusammengesetzt sind. Diese Fäden zerfallen zu kürzeren Bacillen, dann verliert sich die Kapsel und bei der weiteren Entwicklung bilden sich Kugeln, die wahrscheinlich die Dauerform des Mikroorganismus darstellen. Bei höherer Temperatur bilden sich sofort isolirte Bacillen, bei 8° hört das Wachsthum auf. Auf der Kartoffel bildet sich eine feuchte, farblose, glänzende Schicht von zäher Consistenz. Auf Agar entwickeln sich die Kapseln sehr schön und auch hier, wie auf Blutserum variirt Form und Länge des Wachsthums je nach der Temperatur; die Bacillen zeigen keine Eigenbewegung. Die Culturen erweisen sich für Mäuse sehr virulent. Dieselben starben unter ähnlichen Erscheinungen wie bei Milzbrand. Die Infektion gelang auch vom Verdauungskanal aus. Weniger virulent erwiesen sie sich gegen Kaninchen und Meerschweinchen. Thiere, die einmal eine schwache Infektion überstanden hatten, waren gegen eine zweite stärkere immun; die Bacillen wurden von der Mutter auf den Fötus übertragen. Auch Hunde erlagen der Infektion unter verschiedenen

Erscheinungen, je nachdem die Infektion subcutan, intravenös oder intraabdominell stattgefunden hatte. Bei allen Thieren fand man die Bakterien im Blute, in den Organen und Exsudaten wieder. Sie färben sich mit allen Anilinfarben, die Kapseln besonders gut im Stadium der höchsten Entwicklung des Mikroorganismus. Nach der Gram'schen Methode färben sich sehr gut die Fadenformen, es entfärben sich dagegen die entwickelten einzelnen Mikroorganismen.

B.-U. giebt dieser noch nicht beschriebenen Bakterienart wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Hauser'schen Proteusformen den Namen Proteus hominis capsulatus. Goldschmidt (Nürnberg).

301. **Multiple Fibrome der Haut und der Nerven mit Uebergang in Sarkom und mit Metastasenbildung**; von Dr. H. Westphalen, Dorpat. (Virchow's Arch. CX. 1. p. 29. 1887.)

Sehr ausführliche Beschreibung eines Falles von multiplen Fibromen, die durch v. Recklinghausen's bekannte Arbeit allgemeine lebhafte Berücksichtigung erhalten haben. Ein 35jähr. Fräulein besass die Geschwülste seit ihrer Geburt, ohne dass ein Wachsthum derselben zu constatiren gewesen war. Wenige Monate vor ihrer Aufnahme in die Klinik hatte die Pat. eine schmerzhafte Geschwulst in der rechten Kniekehle bekommen, die stark wucherte. Das Bein wurde amputirt, die Pat. starb 1 Monat später an Schwäche.

Die *Sektion* ergab multiple Fibrome der peripherischen Nerven, der Haut, Pleura pulm. und parietal., der Dura-mater. Sarkom der rechten Lunge und Pleura (metast.). Marasmus.

An dem amputirten Bein fanden sich gleichfalls multiple Fibrome der Haut und der Nerven. In der Kniekehle fand sich ein grosses, weiches Sarkom in direktem Zusammenhang mit dem N. tibial. und peronaeus.

Die mikroskopische Untersuchung ergab im Wesentlichen dieselben Resultate, wie sie v. Recklinghausen, Lahmann, Kyrieleis, Kriege u. A. wiederholt gefunden hatten. An kleineren Tumoren der Haut liess sich deutlich ihre Entwicklung aus dem Endoneurium von Nervensträngen nachweisen, an grösseren gelang dieses nicht. Ebenso zeigten sich die Fibrome der grösseren peripherischen Nerven an das Endoneurium gebunden, sie waren freilich auch hier, ähnlich wie an der Haut, polypenartig ausgewachsen. — Der grosse Tumor an dem N. tibialis erwies sich als grosszelliges Spindelzellensarkom. Derselbe erstreckte sich am Nerven herauf in Partien hinein, wo an dem Nerven sichere fibromatöse Veränderungen zu constatiren waren. Das Epineurium schien den Tumor theilweise kapselartig zu überziehen, ein Theil der Nervenfasern ging in den Sarkommassen zu Grunde, die Mehrzahl lag peripherisch dem Tumor an. — Nach diesen Befunden hält W. es für das Wahrscheinlichste, dass ein primär vorhandenes Fibrom sarkomatös degenerirt sei; die Lungensarkome liessen sich am besten als Metastasen auffassen.

Beneke (Leipzig).

302. **Ueber einen Fall von atypischer Carcinombildung im Uterus**; von Dr. O. Piering. (Ztschr. f. Heilkde. VIII. 4. p. 335. 1887.)

P. theilt den interessanten anatomischen Befund mit, der sich bei einer wegen Uteruscarcinom ausgeführten Totalexstirpation bei einer 54jährigen Frau, welche 2mal geboren hatte und seit Jahren an katarrhalischer Endometritis gelitten hatte, ergab.

Das Corpus uteri enthielt an der Vorderseite einen hühnereigrossen Tumor von derber Consistenz, mit reticulirtem Bau, welcher frei in das Lumen der Uterushöhle hineinragte. Eine zweite flache, haselnussgrosse Geschwulst sass weiter abwärts von dem ersten Tumor, endlich fanden sich noch einige kleinere Prominenzen dicht über dem Orificium internum. Die im Uebrigen entzündlich geröthete Schleimhaut zeigte überall dicken weisslichen Belag von *epidermisähnlichem* Aussehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab überall eine *totale Umwandlung des normalen Uterusepithels in Plattenepithel* (ein- oder mehrschichtiges), die Tumoren waren wohl charakterisirte *Plattenepithelkrebse*, den Hautcancroiden vollkommen gleichend, mit verhornten Krebsperlen. Die Schleimdrüsen waren normal, damit war der Beweis geliefert, dass das Carcinom nicht von ihnen, sondern *von dem Epithel selbst ausgegangen* war. Die kleineren Wucherungen stellten Epidermoidalverdickungen dar, welche Uebergangsstufen zur Carcinombildung zu repräsentiren schienen. Der grösste Tumor war entschieden der älteste, es lag also ein echtes Funduscarcinom vor.

Aus der Literaturzusammenstellung ergiebt sich, dass die Umwandlung des Epithels bei chronischen Katarrhen sehr häufig beobachtet wird; auch sind bei solcher Schleimhautmetaplasie Carcinome, welche aus Platten- und Cylinderepithel gemischt waren, sowie solche, in welchen einzelne Stellen direkte Uebergänge des Cylinderepithels in Plattenepithelzellen aufwiesen, vereinzelt beschrieben (Klebs, v. Limbeck); ein reines Plattenepithelcarcinom ist nach P. noch nicht bekannt gewesen. P. stellt seinen Fall dem bekannten Friedländer'schen (Plattenepithelkrebs in einem Bronchus) zur Seite. Beneke (Leipzig).

303. **Ueber die histologischen Veränderungen der quergestreiften Muskelfasern in der Peripherie von Geschwülsten**; von Dr. W. Schaeffer, Heidelberg. (Virchow's Arch. CX. 3. p. 443. 1887.)

Die vorliegende fleissige Abhandlung giebt in ausführlicher Weise die mikroskopischen Befunde an Muskeln an, welche von Geschwülsten (Sarkomen, Carcinomen) durchsetzt waren. Sch. fand alle Formen von Atrophie und Degeneration, die bisher schon bei anderen Muskelerkrankungen beobachtet worden sind: einfache Atrophie, körnige, wachsige, fettige Entartung, Zerklüftung, Kernreihenbildung, Vacuolisirung u. s. w.; auch Hypertrophie einzelner Fasern wurde gesehen. Die Untersuchungen erstrecken sich ausschliesslich auf Alkoholpräparate. Die Einzelheiten der detaillirten Beschreibungen entziehen sich dem Referat, wesentliche neue Gesichtspunkte finden sich nirgends angedeutet. Beneke (Leipzig).

304. **Weitere Untersuchungen über die Entstehung der Eiterung; ihr Verhältniss zu den Ptomainen und zur Blutgerinnung**; von Dr. Scheuerlen in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 925. 1888.)

Durch eine Reihe verschiedener Untersuchungen ist jetzt endgültig bewiesen, dass nur Mikroorganismen Eiterung erzeugen können. Die Wirkung der Bakterien auf die Gewebe kann hierbei keine andere, als eine physikalische oder chemische

sein. Aus verschiedenen Gründen liegt es nahe, die *chemischen Eigenschaften* der Bakterien in erster Linie für die von ihnen erzeugten Krankheiten verantwortlich zu machen, d. h. die Spaltungs- und Umsetzungsprodukte zu untersuchen, welche sie aus den organischen Geweben und Flüssigkeiten erzeugen.

Sch. experimentirte zuerst mit einem gewöhnlichen Fäulnissextrakt, um zu erfahren, ob dasselbe vielleicht Eiterungen hervorrufen könne. Mit diesem Extrakt gefüllte Glasröhrchen wurden sterilisirt und dann mittels Hohlnadel subcutan eingeführt und einheilen gelassen. Die Röhrchen, welche 1 ccm Inhalt fassten, heilten stets reaktionslos ein und wurden nach 3—4 Wochen subcutan zerbrochen. Eine von aussen erkennbare Reaktion fehlte stets. Nach weiteren 3—4 Wochen wurden die Thiere getödtet und die Injektionsstelle genau untersucht: „Das von einer feinen, bindegewebigen Membran umschlossene Röhrchen ist auf beiden Seiten durch eine gelbweisse, dickbreiige, 3—4 mm dicke Substanz verstopft, welche die Reste der nunmehr etwas getrübten Extraktflüssigkeit in der Mitte des Röhrchens vollkommen absperrt". Nirgends im umliegenden Gewebe findet sich sonst diese Masse, die sich mikroskopisch als *Eiter* erweist. Mikroorganismen konnten in demselben auch durch Culturversuche nicht nachgewiesen werden.

Weiterhin experimentirte Sch. mit den Umsetzungsprodukten des Staphylococcus aureus und albus, sowie mit 2 anderen Ptomainen, Cadaverin und Putrescin. Die Versuche wurden in derselben Weise angestellt, wie oben und hatten dasselbe Ergebniss: Verhinderung der Blutgerinnung und Erzeugung von Eiterung. Diese Resultate stimmen mit der Thatsache überein, „dass die Eiterung, welche wohl die häufigste Infektionskrankheit ist, nicht bloss durch einen einzigen Mikroorganismus hervorgerufen wird, sondern von den Experimentatoren als erzeugbar durch mehrere und verschiedenartige Bacillen und Mikrokokken erkannt ist".

P. Wagner (Leipzig).

305. **Zur Aetiologie der Eiterung**; von Dr. Fehleisen in Berlin. (Archiv f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 966. 1888).

Die Arbeit F.'s geht von der Anschauung aus, dass den Eiterbakterien diejenige Contagiosität, wie sie z. B. den Erysipel- oder Milzbrandbacillen eigenthümlich ist, abgehe. Eiterbakterien in geringen Mengen verimpft, gehen zu Grunde oder werden rasch wieder ausgeschieden; „nur wenn beim Thierversuch verhältnissmässig grosse Mengen von Bakterien verwendet worden oder wenn andere Läsionen vorhanden sind, nur unter ganz bestimmten Verhältnissen also, werden sie pathogen". Weitere Schwierigkeiten entstehen dadurch, dass bei einem und demselben Symptomencomplex mehrere Eiterbakterienarten vorkommen können und dass ein- und derselbe Eiter-Mikroorganismus sehr verschiedenartige Affektionen hervorrufen kann.

Andererseits steht nichts der Annahme entgegen, dass die Eiterbakterien Ptomaine bilden, und zwar verschiedene Ptomaine, je nachdem sie im Blut, im Muskelgewebe, im Knochenmark wuchern, andere Ptomaine bei Luftzutritt als bei Luftabschluss u. s. w.

Während es F. nicht gelang, beim Versuchsthier durch Ueberschwemmung ausgedehnter Weichtheilwunden mit Eiterbakterien progrediente Eiterungen oder eine septische Allgemeininfektion zu erzeugen, fand F. bei Eiterüberimpfungen, je nach der Herkunft des Eiters, eine sehr verschiedene Virulenz. F. kam dadurch auf die naheliegende Vermuthung, dass im Eiter chemische Substanzen vorhanden seien, welche geeignet sind, die Gewebe in einer Weise zu verändern, welche den Eiterbakterien die Ansiedlung erleichert.

Bei den verschiedenen Impfversuchen hat F. im Allgemeinen den Eindruck gewonnen, dass der Eiter um so virulenter ist, je stürmischer die entzündlichen Erscheinungen sind, welche er bei dem Individuum erzeugt, dem er entstammte. Die Anzahl der in dem Eiter enthaltenen Bakterien ist für seine Virulenz nicht maassgebend. Eine Isolation derjenigen Bestandtheile des Eiters, welche neben dem Vorhandensein fortpflanzungsfähiger Mikrokokken seine Virulenz bedingen, war F. bisher nicht möglich.

Dagegen glaubt F. in allerletzter Zeit wenigstens Anhaltspunkte dafür gewonnen zu haben, dass die Eiterbakterien unter Umständen Toxine bilden, welche bei der Entstehung septischer, pyämischer und progredient phlegmonöser Processe eine Rolle spielen. Die interessanten Einzelheiten dieser Experimente müssen im Original nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

306. **Ueber Transsudation und über den Einfluss des Blutdrucks auf die Beschaffenheit der Transsudate**; von Prof. Dr. Senator. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 219. 1888.)

Als „Transsudation" bezeichnet man diejenige Abscheidung von Flüssigkeiten aus dem Blut, welche nicht in Drüsen, sondern im Bindegewebe, oder in geschlossenen Höhlen ohne wesentliche Strukturveränderung, insbesondere ohne Entzündung der bei der Abscheidung betheiligten Gewebe, erfolgt. Die Abgrenzung von der Exsudation ist nicht immer eine scharfe. Während man nun bisher allgemein annahm, dass die Transsudation nach den bekannten Gesetzen der Filtration vor sich gehe, ist dieses neuerdings bestritten worden, man hat die Transsudation der Drüsenabsonderung näher stellen wollen. S. weist das Unrichtige nach, was hierin liegt, und theilt ausführlich die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit.

„Alle Transsudate ohne Ausnahme enthalten gelöstes Eiweiss, aber in geringerer Menge als das

Blutplasma. Ihr Eiweissgehalt ist bei den normalen Transsudaten und bei dem Oedem der Haut am geringsten. Die Eiweisskörper der Transsudate sind dieselben, wie die des Blutplasmas (Serumalbumin, Globulin, Fibrinogen), über ihr Verhältniss zu einander und zu den im Blutplasma vorhandenen Mengen ist wenig bekannt.

Der Salzgehalt der Transsudate ist überall fast genau gleich und schwankt in engen Grenzen um den mittleren Salzgehalt des Blutplasmas. Nicht selten übersteigt der Salzgehalt denjenigen des Blutplasmas derselben Person, namentlich gilt dies von Chlornatrium.

Ausser den Salzen gehen in alle Transsudate auch alle übrigen im Blute gelösten, nicht colloiden Körper über, darunter auch solche, welche niemals in reine Drüsensekrete übergehen, wie z. B. Gallenfarbstoffe und Hämoglobin. Andere als im Blut vorgebildete Körper finden sich in keinem Transsudat, wenn dasselbe nicht zersetzt ist. Den Geweben, welche Transsudate liefern, fehlt die specifische und elektive Thätigkeit der Drüsenzellen.

Ueber den *Einfluss der Blutdruckveränderungen* auf die Transsudation lässt sich aus Filtrationsversuchen ausserhalb des lebenden Körpers nichts schliessen, da anzunehmen ist, dass Verschiedenheiten in der Wirkung arterieller und venöser Drucksteigerung bestehen.

Erhöhung des Venendrucks bewirkt Zunahme der Menge des Transsudats und seines Eiweissgehaltes, während der Gehalt an Salzen (Na-Cl) sich nicht wesentlich ändert.

Steigerung des arteriellen Drucks, aktive Hyperämie scheint die Transsudation ebenfalls zu vermehren. Ueber Veränderungen des Eiweissgehalts bei einfacher arterieller Hyperämie ist nichts Sicheres bekannt. Durchschneidung des N. sympathicus scheint den Eiweissgehalt in dem betreffenden Transsudationsbezirk zu erhöhen. Der Gehalt der Transsudate an Salzen (Na-Cl) ändert sich bei arterieller Hyperämie nicht wesentlich.“ Dippe.

III. Pharmakologie und Toxikologie.

307. **Ein Ersatzmittel für Leberthran**; von Prof. Dr. J. v. Mering in Strassburg. (Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 49. 1888.)

Nach den Untersuchungen von Buchheim besitzt der Leberthran im Wesentlichen nur die Wirkung der Fette. Sein grosser Vorzug besteht nur darin, dass er ungemein leicht in die Säftemasse aufgenommen wird. Gelangt der Leberthran in den Darm, so werden seine Fettsäuren sogleich, ohne Mitwirkung des Pankreassaftes, in Seifen übergeführt. Diese emulgiren das übrige Fett und begünstigen die Resorption desselben. Es wird daher beim Gebrauch des Leberthrans, vorausgesetzt, dass derselbe vom Magen vertragen wird, unter sonst gleichen Bedingungen, weit mehr Fett resorbirt und für die Ernährung nutzbar gemacht, als bei Anwendung der gewöhnlichen, nur aus Glyceriden bestehenden Fette. Welchen Eigenthümlichkeiten verdankt nun der Leberthran diese vorzügliche Wirkung? Seinem grossen Gehalt an *freien Fettsäuren.* Weshalb wirkt der braune, aus in Zersetzung begriffenen Lebern hergestellte Leberthran so entschieden besser als der helle, aus frischen Lebern gewonnene? Weil er ganz bedeutend mehr freie Fettsäuren enthält.

Von diesen Ueberlegungen ausgehend, hat Vf. ein *Gemisch von Olivenöl mit Oelsäure* (5—6%) hergestellt, welches in der That ein gutes Ersatzmittel des Leberthrans zu sein scheint. Die Firma *C. V. F. Kahlbaum* in Berlin hat die Fabrikation dieses Gemisches übernommen und demselben den Namen: *Lipanin* (*λιπαίνειν* fettmachen) gegeben. Das Lipanin hat einen angenehmen Geschmack, es wird von Kindern und Erwachsenen in denselben Dosen wie Leberthran lange Zeit hindurch vortrefflich vertragen und es hat für die Ernährung denselben guten Nutzen, wie der Leberthran. Vfs. Beobachtungen erstrecken sich auf etwa 40 Kranke, weitere Mittheilungen werden in Aussicht gestellt.

Dippe.

308. **Cytisin gegen Migräne**; von Prof. E. Kraepelin. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.)

K. hat bei 2 hysterischen Personen das Cytisin mit gutem Erfolge gegen die Anfälle „paralytischer“ Migräne angewendet. Es wurden 3—5 mg im Beginne des Anfalles unter die Haut gespritzt und dadurch wurde der Anfall rasch unterbrochen. Bei „spastischer“ Migräne wirkte das Cytisin verschlechternd. Möbius.

309. **Einige Indikationen für die Anwendung von Chloralhydrat und Morphium, nebst Bemerkungen zur Anwendungsweise**; von Dr. Aufrecht in Magdeburg. (Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 53. 1888.)

A. hält die neuerdings hervortretende Missachtung des *Chloralhydrats* für ungerecht. Dasselbe leistete und leistet ihm vorzügliche Dienste: bei den schweren Delirien der Pneumoniker, beim *Delirium tremens* (grosse Dosen 3.0—4.0 mehrere Abende hintereinander), bei der Eklampsie Schwangerer, bei maniakalischen Geisteskranken, einmal bei Singultus, öfters bei der Schlaflosigkeit alter Leute (kleine Dosen, Beginn mit 0.5). Die Verbindung von Chloral mit Morphium ist entschieden nicht zu empfehlen.

Weit zahlreicher sind zweifellos die Fälle, in denen *Morphium* von Nutzen ist. Man muss hier genau unterscheiden zwischen innerlicher und subcutaner Darreichung. Letztere ist zu empfehlen: bei Schmerzen, welche von Reizung seröser Häute

ausgehen, bei krampfhaften Contraktionen von Kanälen und Räumen, deren Wände wesentlich aus glatten Muskelfasern bestehen, bei allen Neuralgien, bei Melancholie. Die innerliche Darreichung ist vorzuziehen: bei allen Schleimhauterkrankungen (Bronchitis u. s. w., Dysenterie, auch gegen den Tenesmus).

Morphium muss nicht in zu kleinen Dosen gegeben werden. Betreffs der subcutanen Anwendung empfiehlt A. ein sehr praktisches Verfahren zur schnellen Herstellung der nöthigen Lösung:

„Ich lasse mir Morphiumpulver von 2 cg dispensiren. Am Krankenbett lasse ich mir Wasser reichen, welches eben gekocht hat oder koche es in einem Löffel über der Flamme auf, schütte auf einen zweiten Löffel das Morphiumpulver, fülle die *Pravaz'*sche Spritze mit dem gekochten Wasser und spritze nun den Inhalt derselben auf das Pulver. Wird die auf das Pulver gespritzte Flüssigkeit mehrere Male in die Spritze eingesogen und wieder ausgestossen, dann ist das Morphium rasch vollständig gelöst und die Spritze enthält nun eine Lösung von 2 cg Morphium." Dippe.

310. **Ueber Herzarbeit und Herzgifte**; von H. Dreser. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 221. 1887.) Autorreferat.

Vf. sucht in dieser Abhandlung die von dem Herzmuskel geleistete Arbeit in derselben Weise zu messen, wie dies bei dem Skeletmuskel in der Muskelphysiologie geschieht, nämlich durch das Produkt von dem gehobenen Gewicht in die Hubhöhe (als Grammcentimeter). Das geeignetste Objekt für derartige Versuche ist das Froschherz, welches an dem Williams'schen Apparat arbeitet. Das Herz ist in der Weise präparirt, dass seine Kammer allein arbeitet, die Vorhöfe dagegen so gut wie vollständig von der Cirkulation ausgeschlossen sind. Die natürlichen Herzklappen sind durch 2 künstliche Ventile („Membranventile") ersetzt, welche das Bestehen eines künstlichen Kreislaufs ermöglichen, indem eine ernährende Blutmischung aus einem Reservoir durch das eine Membranventil, welches die Atrioventricularklappen vertritt, *zum* Herzen strömt und von diesem durch das zweite Membranventil, welches den Aortaklappen entspricht, in einen Kautschukschlauch getrieben wird, der das Blut wieder in das Reservoir, wo es hergekommen, zurückleitet.

Unter diesen Bedingungen wird das Herz stets, auch während der Diastole, von einer Blutsäule gedehnt und belastet, welche der Höhe des Niveau's im Blutreservoir über dem Herzen gleich ist. Durch Veränderung dieser Belastung gelang es, für jedes Herz eine solche aufzufinden, bei der das Volumen jedes einzelnen Pulses am grössten wurde. Vf. bezeichnet diese *Belastung* als *„optimale"*, da jede andere grössere wie kleinere Belastung immer nur kleinere Pulsvolumina ergab. Diese Belastung schwankte zwischen 20—30 cm Blutsäule; sie wurde für die Beobachtungen an normalen, wie auch an vergifteten Herzen stets inne gehalten. Die Arbeitsleistung des Herzens ist weiterhin bedingt, einmal durch die Leistungsfähigkeit, d. h. die Kraft des Querschnittes der Herzmuskelfasern und zweitens durch die Verkürzungsgrösse derselben. Die *absolute Kraft* des physiologischen Herzmuskelquerschnittes wurde durch die Höhe derjenigen Blutsäule bestimmt, welche auf der arteriellen Seite des Herzens, dieses „überlastend", die Systole eben gerade verhinderte. Die Verkürzungsgrösse des Herzmuskels wurde durch dasjenige Pulsvolumen bestimmt, bei dem das Herz keinen Widerstand, keine Ueberlastung zu überwinden hatte. Stiegen die Ueberlastungen von Null an auf bis zu derjenigen, welche der absoluten Kraft entsprach, so fiel das Pulsvolumen um so mehr, je näher man der absoluten Kraft kam, und war endlich bei dieser selbst Null; bei der graphischen Darstellung der Beziehungen zwischen Ueberlastungen und Pulsvolumina in einem Coordinatensystem, ergab sich in den bestgelungenen Versuchen, dass die Pulsvolumina annähernd geradlinig abfallen, während die Ueberlastungen geradlinig ansteigen. Das Maximum der Herzarbeit (in Grammcentimetern) wurde in der Hälfte derjenigen Ueberlastungshöhe erzielt, welche der absoluten Kraft entspricht.

Die Muskelgifte können nun in dem Sinne wirken, dass sie entweder die Verkürzungsgrösse der Muskelfasern des Herzens *(Funktion der Faserlänge)* oder die Kraft derselben *(Funktion des Querschnitts)* verändern, entweder eine von beiden allein oder beide gleichzeitig. Letzteres geschieht in verstärkendem Sinne durch das *Coffein* in kleinen Mengen, während besonders das *Spartein* und etwas weniger das *Physostigmin*, nur die Verkürzungsgrösse steigerten. Die Lähmung des Herzens kann in verschiedener Weise erfolgen, indem das Apomorphin z. B. zunächst nur die absolute Kraft verringert und erst später das Pulsvolumen; die Kohlensäure dagegen lässt diese beiden Grössen gleichzeitig und sehr rasch abnehmen.

Die Substanzen der Digitalisgruppe bewirken ausser der Volumszunahme der Pulse, später noch eine Neigung des Herzmuskels zum längeren Verweilen im systolischen Zustande, was sich bei der graphischen Registrirung der Contraktionscurve des helleboreinvergifteten Herzens dadurch manifestirt, dass an Stelle des normalen Kuppengipfels ein „Plateau" sich entwickelt. Durch ein einfaches Mittel zeigt Vf., wie dieser veränderte Contraktionsmodus bei den Herzen, bei welchen er die arterielle Klappe entfernt hatte (Nachahmung der Insufficienz), das mit Reibung ausfliessende Blutquantum bei sonst gleichen Bedingungen erheblich vermehrt; auf diese Weise wird bei dem klappenlosen Herzen die Herzarbeit besser ausgenutzt.

311. **Ueber moderne Herzmittel**; von Prof. Hermann Eichhorst. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVIII. 2. 1888.)

Das wichtigste und wirksamste aller Herzmittel ist und bleibt die *Digitalis*. E. erinnert daran, dass dieselbe bei grosser Herzschwäche oft erst dann wirkt, wenn man dem Kranken vorher oder zu gleicher Zeit grosse Dosen Alkohol oder ein anderes Anregungsmittel giebt. E. bevorzugt die Darreichung in Pulvern (0.1—0.15 zweistündlich), wenn es auf eine schnelle Wirkung ankommt, z. B. bei denjenigen Formen der Urämie, die auf Herzschwäche beruhen, oder bei jenen Herzkranken, bei denen man durch Kräftigung des Herzens eine stärkere Diurese herbeiführen will. Die cumulative Wirkung der Digitalis wird vielfach überschätzt, die Furcht vor ihr verhindert oft eine genügend lange und genügend energische Darreichung des Mittels.

Der Digitalis an Wirksamkeit am nächsten steht *Strophanthus*. Die Tinctura Strophanthi that auch E. in einigen Fällen noch gute Dienste, wo Digitalis nicht wirkte. Strophanthus scheint keine cumulative Wirkung zu haben, hält den Blutdruck auch bei längerem Gebrauch gleichmässig auf einer beträchtlichen Höhe. Das Mittel scheint bei Morbus Basedowii eher wirksam zu sein, als Digitalis und ist der letzteren, als Diureticum, zuweilen entschieden überlegen.

Sparteinum sulphuricum steht diesen beiden Mitteln bedeutend nach, es scheint nur auf die asthmatischen Zustände Herzkranker eine besonders gute Einwirkung zu haben.

Coffein wirkt noch weniger auf das Herz als Spartein, ist aber ein gutes Diureticum.

Adonis vernalis und *Convallaria majalis* sind durchaus unsicher in ihrer Wirkung und werden von vielen Kranken schlecht vertragen.

Zum Schluss äussert E. kurz seine Ansicht über die *Oertel'sche Kurmethode*. Die Regulation zwischen Flüssigkeits-Aufnahme und -Ausgabe ist bei allen Herzkranken anzustreben, mit Körperbewegungen muss man bei Herzklappenkranken äusserst vorsichtig sein, schönen Erfolg haben sie bei Fettumlagerung des Herzens. Dippe.

312. **Zur Wirkung und Dosirung des Eisens**; von Prof. Hugo Schulz. (Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 11. 1888.)

Vf. schildert die Erscheinungen, die verhältnissmässig kleine Eisenmengen (0.473 g Ferr. sesquichlorat. im Verlaufe von 4 Wochen) bei vier kräftigen gesunden Studenten hervorbrachten. Das Erste waren Magenstörungen, Druck, Uebelkeit, bei meist angehaltenem Stuhl, dann traten lebhafte Congestionserscheinungen mit stürmischer Herzaktion und heftiger Brustbeklemmung dazu. Trotz dieser Erscheinungen befanden die Herren sich nicht schlecht, sie hatten ein deutliches Gefühl erhöhter Muskelkraft. Bei Allen stieg die Pulsfrequenz nicht unbeträchtlich an, bei Einem bildete sich eine ziemlich starke Conjunctivitis aus. Recht unangenehm waren die Beschwerden, die sich nach Aussetzen des Eisens einstellten und die nur allmählich schwanden: allgemeine Mattigkeit und Depression, lästiger Magendruck mit Aufstossen und Appetitlosigkeit, unregelmässiger Stuhl. Sowohl die Erscheinungen der Eisenzufuhr, als diese Abstinenzbeschwerden haben die grösste Aehnlichkeit mit den nach Arsenik auftretenden.

Wenn Vf. aus seinen Versuchen den Schluss zieht, dass kleine Eisenmengen, vermuthlich weil sie besser resorbirt werden, schneller wirkten als grosse, so steht diese Annahme, wie bekannt, mit den praktischen Erfahrungen am Kranken nicht ganz im Einklang. Dippe.

313. **Ueber den innern Gebrauch des Ichthyols**; von Geh.-R. v. Nussbaum. (Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 15. 1888.)

v. N. hält den grossen Nutzen des Ichthyols bei einer ganzen Reihe der allerverschiedensten Leiden für erwiesen und glaubt, dass eine *Gefässerweiterung* dasjenige sei, was allen diesen Leiden zu Grunde liegt und was eben durch das Ichthyol wirksam bekämpft wird. Das Ichthyol wirkt bei äusserer und bei innerer Anwendung gefässverengernd, daher sein grosser Nutzen bei den verschiedensten Hautkrankheiten (Ekzemen, rothen Nasen), bei Neuralgien, bei chronischen Gelenkleiden u. s. w.

Die Darreichung des Ichthyols geschieht am besten in Pillen. Die Pillen der Ichthyolgesellschaft enthalten 0.1 Ammonium sulpho-ichthyolicum, man beginnt mit 2mal täglich 2 Pillen und kann schnell auf 2mal täglich 10—12 steigen.

Dippe.

314. **Ueber den therapeutischen Werth des Solvins**; von Prof. R. Kobert in Dorpat. (Therap. Mon.-Hefte I. 12. 1887.)

Das von dem in New York lebenden schweizer Chemiker *Armand Müller-Jakobs* namentlich als *vorzüglichste Salbengrundsubstanz* in die praktische Medicin eingeführte Solvin enthält als wirksamen Bestandtheil den mit Natron oder Ammoniak neutralisirten sauren Schwefelsäureäther der Ricinolsäure. Es ist eine gelbliche klare Flüssigkeit von öliger Consistenz, die sich in Alkohol in jedem Verhältniss, in Wasser bis zur Verdünnung von 1 : 2 vollkommen löst, und die sich bei Luftabschluss vorzüglich hält. Das Solvin ist mit Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Terpentinöl und anderen ätherischen Oelen, mit Petroleum und anderen Kohlenwasserstoffen zu klaren Flüssigkeiten mischbar, die sich im Wasser, je nach der Menge der Substanz, fast klar oder emulsionartig lösen. Jodoform, Naphthalin, Salicylsäure, Salol, Chrysophansäure, Chrysarobin, Indigo, Cantharidin, Santonin, Aloin, Pikrotoxin, Digitalin, Kampher u. s. w., kurz die unlöslichsten organischen Körper werden beim Erwärmen mit Solvin bis zu einem gewissen Grade gelöst und bleiben meistens auch

nach dem Abkühlen in Lösung. Mit Glycerin und allen in Glycerin gelösten Körpern ist das Solvin in allen Verhältnissen mischbar. Sämmtliche unlösliche Erdalkali- und Metallsalze des Ricinolschwefelsäureäthers ebenso wie alle Oleate der Metalle, z. B. das viel benutzte Quecksilberoleat, lösen sich in Solvin. Die Löslichkeit der Alkaloide in Solvin ist eine ganz beträchtliche. Die Mischungen von Solvin mit Wasser stehen in Bezug auf Benetz- und Imbibitionsfähigkeit weit voran. Sie gehen sehr leicht und ohne Zersetzung durch thierische und pflanzliche Membranen hindurch und vergrössern dabei noch gleichzeitig die Diffusionsfähigkeit der in ihnen gelösten Stoffe.

Diesen vorzüglichen Eigenschaften stehen nun aber einige höchst bedenkliche gegenüber. K. fand, dass das Solvin *ein sehr stark wirkendes Gift ist.*

Es löst alle Lecithine und zerstört die rothen Blutkörperchen des Rinder-, Kaninchen- u. Hundeblutes noch bei einer Verdünnung von 1:2000 sofort, bei einer solchen von 1:5000 nach einigen Stunden. Der wirksame Bestandtheil hierbei ist die Ricinolätherschwefelsäure und, da dieselbe im Solvin zu etwa 33% enthalten ist, so vermag sie auch im neutralisirten Zustande noch bei einer Verdünnung von 1:15000 das Blut lackfarbig zu machen. Aber damit nicht genug. Weitere Versuche ergaben, dass das ricinolätherschwefelsaure Natron schon in Mengen von 0.02 für Rückenmark und Gehirn eines mittlern Frosches ein specifisches Gift ist, dass es ebenfalls beim Frosch in einer Verdünnung von 1:5000 die Schlagfolge des Herzens unregelmässig macht und sehr bald Herzstillstand herbeiführt, dass es endlich in derselben Verdünnung die Muskeln des Frosches rasch abtödtet. Bei Warmblütern experimentirte K. nur mit sehr kleinen Dosen und fand zunächst, dass Hunde pro Kilogramm die Injektion von $^1/_{17}$ g ricinolätherschwefelsauren Natrons in eine Vene vertrugen, wenn die Injektion langsam und in grosser Verdünnung vorgenommen wurde. Bei grösseren Dosen traten auffallend spät (ca. 40 Std.) nach der Injektion schwere Allgemeinerscheinungen ein, die schnell zum Tode führten. Man fand in den Leichen vorzugsweise starke Auflösung der rothen Blutkörperchen und eine hämorrhagische Entzündung des Magendarmkanals.

Dass diese Ergebnisse K.'s bei Anwendung des gepriesenen Solvin zur allergrössten Vorsicht mahnen, bedarf wohl keiner besondern Betonung.

Dippe.

315. **Das Creolin**; von E. v. Esmarch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. I. Jahrg. II. 10 u. 11. 1887.)

Das Creolin ist ein von der englischen Creolingesellschaft durch Destillation einer Steinkohlenart hergestelltes, mit einem Alkali versetztes und als desinficirendes Mittel bezeichnetes Präparat. Es kommt im unverdünnten Zustande als syrupartige, dunkelbraune Flüssigkeit, die einen Geruch nach Theer besitzt, zum Verkauf. Mit Wasser in verschiedenen Concentrationen vermischt, bildet es eine milchige Emulsion. Genauere Angaben über Herstellung und Zusammensetzung werden zur Vermeidung von Concurrenz von Seiten der Fabrik nicht gemacht. Der englische Prof. Attfield, sowie Prof. Fröhner haben dieses Präparat als gutes Antiparasiticum, Antisepticum und vorzügliches Desinficiens empfohlen. Ein grosser Vorzug soll dem Creolin in seiner Ungiftigkeit dem höher organisirten Thierkörper gegenüber innewohnen; nach Fröhner's Erfahrungen vertragen Hunde und Pferde bis zu 50 g innerlich ohne Schädigung ihrer Gesundheit.

v. E. hat eine genaue Prüfung der Einwirkung dieses Mittels auf pathogene Mikroorganismen vorgenommen und unter stetem Vergleich mit den Wirkungen der Carbolsäure den Werth desselben als desinficirendes Mittel zu schätzen versucht.

Die Versuchsanordnung war selbstverständlich bei beiden Körpern dieselbe. Die erste Versuchsreihe beschäftigt sich mit der Einwirkung verschieden starker Lösungen beider Substanzen auf Bouillonreinculturen von Cholerabacillen, Typhusbacillen und Eiterkokken. Vermittelst der Aussaat von gleich grossen Tropfen der verschieden lange mit den Lösungen in Berührung gelassenen Culturen auf Nährgelatine liess sich feststellen, dass das Creolin die vegetativen Zellen der genannten Organismen viel rascher und sicherer abtödtet, als die entsprechende Carbolsäurelösung: 1‰ Creolin in Wasser gelöst, genügte zur Vernichtung der Cholerabacillen binnen 10 Minuten. Dagegen wurden die widerstandsfähigen Sporen des Milzbrandbacillus, wie es eine zweite Versuchsreihe zeigt, durch eine 5proc. Carbolsäurelösung sicherer unwirksam gemacht, als durch eine gleich starke Creolinlösung. — Auch die mögliche Verwerthung des billigen Creolin zur Desinfektion von Gruben, Ställen u. s. w. fasste v. E. in's Auge und stellte nach dieser Hinsicht Versuche in grösserem Maassstabe an, indem er die Einwirkung des Creolins auf eine Faulflüssigkeit aus Koth, Fleischsaft und Wasser prüfte. Hierbei stellte sich heraus, dass in Fäulnissgemengen Carbolsäure kräftiger und vor Allem nachhaltiger desinficirt, als Creolin. Letzteres scheint sogar in Berührung mit faulenden Massen nach einiger Zeit Zersetzungen einzugehen, wobei die desinficirende Kraft verschwindet. Hingegen ist das Creolin als desodorisirendes Mittel ausgezeichnet zu gebrauchen, da schon bei Zusatz von 1prom. Lösung zu den Faulflüssigkeiten der stinkende Geruch beinahe augenblicklich verschwindet, während dies mit 1proc. Carbolsäurelösung noch nicht erreicht wird. Freilich ändert sich das Verhältniss nach einiger Zeit, indem schon nach 8 bis 10 Tagen der Kloakengeruch in den mit Creolin versetzten Substanzen sich wieder einstellte. Nach dieser Zeit trat aber in den mit Carbolsäurelösung

vermischten Faulflüssigkeiten erst die Wirkung derselben deutlich hervor.

Bei der vergleichenden Untersuchung der Wirkung des *Creolindesinfektionspulvers* und der *Creolinseifen* mit den entsprechenden Carbol-, beziehendlich Sublimatpräparaten erhielten die Creolinverbindungen den Vorzug, da ihre Wirkung eine gut desinficirende genannt werden musste, während die entsprechenden Carbol- und Sublimatpräparate viel weniger sicher gewirkt hatten.

v. E. fasst sein Gutachten über das Creolin dahin zusammen, dass er dasselbe zur raschen Beseitigung schlechter und fauliger Gerüche unbedingt empfehlen zu können glaubt, in Bezug aber auf die desinficirende Wirkung mit einer Empfehlung zum Gebrauch so lange zurückzuhalten sich gezwungen sieht, bis Garantie für die gleichmässige Güte des Präparates gegeben ist. Bei seinen Untersuchungen ereignete es sich nämlich, dass, als ein neues Präparat zur Verwendung kommen sollte, dasselbe beim Vermischen mit Wasser keine milchige, sondern eine grünliche Farbe besass, ein Umstand, der eine verschiedene Zusammensetzung der Präparate vermuthen lässt, was sich auch durch die verschieden starke desinficirende Kraft zu erkennen gab.

Wegen seiner Ungiftigkeit einerseits und wegen seiner reizlosen, aber gut desinficirenden Wirkung auf Wunden andererseits dürfte das Creolin auch für die Chirurgen der Beachtung werth erscheinen.

Becker (Leipzig).

316. **Zur Kenntniss der Wirkung subcutaner Einspritzungen von Pilocarpin**; von Prof. H. Magnus. (Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 62. 1888.)

M., welcher Pilocarpin subcutan bei verschiedenen Augenkrankheiten anwendet, hat in 2 Fällen die Erfahrung gemacht, dass bis dahin vollständig wirksame Pilocarpinpräparate plötzlich gänzlich unwirksam werden können. Ein Grund hierfür war nicht zu ermitteln. Jedenfalls ist diese Beobachtung von grossem praktischen Werth.

Dippe.

IV. Innere Medicin.

317. **Doppelseitige Trochlearisparese**; von Dr. E. Remak. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.)

Bei einem 26jähr. Sattler traten Schwindel, Hinterkopfschmerzen, taumeliger Gang, Urinbeschwerden und Schwierigkeit beim Schlucken von Flüssigkeiten ohne nachweisbare Ursache ein. Die Sehnenreflexe waren gesteigert. Rechtseitige Trochlearisparese. Später leichte Parese beider Recti externi. Beim Blicke gerade nach unten gleichnamige Doppelbilder, deren seitlicher Abstand beim weiteren Blicke nach unten stetig zunahm ohne wesentliche Höhenunterschiede. Da vorher die für einseitige Trochlearislähmung typische gleichnamige Diplopie beim Blick nach unten mit wachsendem Höhen- und Seitenabstand vorhanden gewesen war, wollte Uhthoff „mit aller Reserve an eine doppelseitige Parese der NN. trochleares denken". Auch ein leichter Schiefstand des vertikalen Meridians beider Augen beim Abwärtsblicken sprach für diese Annahme.

R. setzt auseinander, dass man als Ursache der Erscheinungen einen von der Gl. pinealis ausgehenden Tumor vermuthen kann, welcher die NN. trochleares im Velum medullare ant. schädigen würde, hebt aber die Unsicherheit einer solchen Diagnose hervor. Möbius.

318. **Ophthalmoplégie nucléaire**; par le Prof. Kojewnikoff. (Progrès méd. 2. S. VI. 36. 37. 1887.)

I. Ein 42jähr. Mann zeigte (Sept. 1886) Lähmung beider NN. oculomotorii. Nur der linke Levator palp. war nicht vollständig gelähmt. Ausserdem bestanden zeitweise Stirnkopfschmerzen. Der Kr. war früher gesund und nüchtern gewesen. Im April 1885 war er aus einer Höhe von 3 m auf den Hinterkopf gefallen. Im September war Lichtscheu des linken Auges eingetreten. Bald danach Doppeltsehen: Abweichen des linken Auges nach aussen. Im April 1886 Lichtscheu des rechten Auges, Abweichen desselben nach aussen, Ptosis. Keine anderweiten Störungen.

II. Ein 41jähr. Säufer war am 16. Februar 1886 mit Magenschmerzen und allgemeiner Schwäche erkrankt. Bald Delirien, Gesichts-Hallucinationen. Rasches Anwachsen der Schwäche. Störungen der Augenbewegungen. Am 23. Februar: Temperatur 35.8°; Puls 96, regelmässig, aber sehr klein; Verwirrtheit, Delirien, Gesichtshallucinationen; allgemeine grosse Schwäche, keine deutliche Sensibilitätsstörung, Fehlen des Kniephänomens; beiderseits (besonders rechts) Ptosis, anscheinend Lichtscheu, Beschränkung der Beweglichkeit der Augen nach allen Richtungen, am wenigsten nach aussen; die Augen waren nach oben und aussen abgewichen; Gleichheit der gegen Licht reagirenden Pupillen.

Rasche Verschlechterung. Tod durch Herzschwäche am 25. Februar.

Endarteriitis. Vergrösserung der Milz. Geringe Verfettung der Leber. Oedem und Trübung der Pia. Erweiterung der Ventrikel durch Serum. Körnige Ependymitis. Die Wand des 3. Ventrikels, des Aquaeductus Sylvii und des oberen Theils des 4. Ventrikels war etwa in der Tiefe von 4 mm abnorm weich und von vielen kleinen Blutungen durchsetzt. Bei Untersuchung des frischen Präparates sah man zahlreiche Körnchenzellen. Die Blutungen reichten nach unten nicht ganz bis zur Mitte der Brücke. Die Kerne des 6. und 7. Paars waren gesund.

Es handelte sich also in dem 2. Falle K.'s um die von Wernicke als Polioencephalitis superior acuta beschriebene Erkrankung (vergl. Jahrbb. CXCVII. p. 21). Möbius.

319. **Zur Pathologie und pathologischen Anatomie der akuten completen (alkoholischen) Augenmuskellähmung** *(Polioencephalitis acuta superior Wernicke)*; von Dr. R. Thomsen. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XIX. 1. p. 185. 1887.)

I. Ein 45jähr. Arbeiter wurde am 15. Dec. 1886 als Delirant in die Charité aufgenommen. Der Kr. war unruhig und verwirrt, die Sprache lallend, die Zunge zitternd. Keine Lähmung, aber unsicherer, schwankender Gang. Keine Anästhesie. Reflexe erhalten. Kein Fieber. Die Augen convergirten, konnten seitwärts gar nicht, nach oben und unten nur wenig bewegt werden. Keine Ptosis. Die Pupillen waren mittelweit, gleich, reagirten

gegen Licht. Die rechte äussere Papillenhälfte war blass.

Der Kr. war ein starker Trinker gewesen, war am 11. Dec. erkrankt, hatte am 13. begonnen zu schielen.

Am 19. Dec. starb der Kr. durch Lungenödem.

Arachnitis chronica. Oedema piae matris. Atrophia fusca cordis. Hepar adiposum. Nephritis interstit. chronica. Das Rückenmark war gesund. Ebenso fehlten Veränderungen an den Hirnnervenkernen und deren Wurzelfasern. Dagegen war das Mittelhirn hyperämisch und fanden sich zahlreiche kleine Blutungen am Boden des 4. Ventrikels und um den Aquaeductus Sylvii. Die Blutkörperchen lagen theils frei, theils in den Gefässscheiden. An den Augenmuskelnerven keine Veränderungen, wohl aber interstitielle Entzündung der Sehnerven (deren genaue Beschreibung siehe im Originale).

II. Ein 47jähr. Zeitungsträger wurde am 13. October 1886 aufgenommen. Er war starker Trinker, litt seit 10 Jahren an Reissen und Schwäche in den Beinen. Am 9. Oct. hatte er über heftige Kopfschmerzen geklagt, hatte starre Augen gehabt und war verwirrt geworden.

Der Kr. war sehr benommen, ging taumelnd. Keine Anästhesie. Kniephänomen lebhaft. Kein Fieber. Schwellung vieler Lymphdrüsen. Die Augen waren nach unten gerichtet, konnten zwar nach innen und unten, aber fast gar nicht nach den Seiten oder nach oben bewegt werden. Keine Ptosis. Die Pupillen waren eng, reagirten träge. Der Augenhintergrund war normal. Tod am 29. October.

Atrophia fusca cordis, Nephritis interstit., Cicatrix ventriculi et Stenosis pylorica. Gastritis chron. indurativa. Atrophia cerebri. Rückenmark gesund. Hyperämie der Oblongata. Degeneration der Kerne der NN. hypoglossi, abducentes, trochleares, oculomotorii. Dabei waren die Wurzelbündel aller dieser Hirnnerven und die Nerven selbst „absolut gesund“. Vereinzelte Blutungen in der Gegend des Acusticus-Austritts, der der Trochleariskreuzung und in der Umgebung des Oculomotoriuskerns. Die untersuchten Augenmuskeln (MM. recti extern. et superiores) zeigten eine leichte parenchymatöse Degeneration. Der M. levator palp. war gesund.

Th. glaubt, dass in beiden Fällen der Alkoholismus Ursache der Krankheit war. Im 1. Falle handelte es sich offenbar um eine hämorrhagische Entzündung und das Bild glich ganz dem von Wernicke beschriebenen. Auch im 2. Falle glaubt Th. einen entzündlichen Process annehmen zu sollen. Dass die hier vorhandene Entartung der Kerne nicht von solcher der Nervenfasern begleitet war, will Th. durch die Raschheit des Krankheitsverlaufes erklären, während andererseits auf die relative Länge der Zeit (20 Tage) das Zustandekommen der im 1. Falle fehlenden Kernentartung zurückgeführt wird. Möbius.

320. Zur Pathologie und Anatomie der „akuten alkoholischen Augenmuskellähmung“ *nebst Bemerkungen über die anatomische Deutung einiger Symptome im Krankheitsbilde der „alkoholischen Neuritis“*; von Dr. R. Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888.)

Ein 40jähr. Dienstmann, welcher um Ostern 1887 an Del. tremens gelitten hatte, wurde am 13. Aug. 1887 in die Charité aufgenommen, nachdem er plötzlich umgefallen und mit starrem Blicke, lallender Sprache und über Kopfschmerzen klagend gefunden worden war.

Er war benommen, erbrach einige Male. Temperatur und Puls normal. Das linke Auge war halb geschlossen, beide Augen waren nach aussen und unten gerichtet. Das linke Auge war fast gar nicht, das rechte ziemlich gut beweglich. Die Pupillen waren eng, reagirten träge. Der Augenhintergrund war normal. Leichte Parese der rechten Gesichtshälfte. Alle Bewegungen in hohem Grade ataktisch. Reflexe lebhaft, rechts Fussphänomen. Im Laufe der nächsten Tage wurde der Kr. klarer und ging die Augenmuskellähmung etwas zurück. Das linke Auge konnte nur nach aussen und unten bewegt werden, rechts waren die Bewegungen nach oben und aussen beschränkt. Die Sprache war noch unverständlich. Am 18. konnte der Kr. wieder gehen, die Ataxie war rechts stärker. Die Besserung schritt allmählich fort. Im December war nur das linke Auge in der Bewegung nach oben und innen beschränkt, das rechte war normal beweglich.

Auch in diesem Falle, meint Th., möchten zahlreiche kleine Blutungen am Boden des 3. und des 4. Ventrikels vorhanden gewesen sein.

Th. vermuthet ferner, dass auch die sonst bei Alkoholneuritis vorkommenden Augenmuskellähmungen zum Theil nucleärer Art sind, und will die zuweilen beobachtete Pulsbeschleunigung auf Erkrankung des Vaguskernes beziehen. Die Alkoholneuritis sei eine Erkrankung, „in der das eine Mal die peripherischen, das andere Mal die centralen krankhaften Processe überwiegen können“.

Möbius.

321. Ueber mehrfache Hirnnervenlähmung.

K. Pel (Ein Fall von Hemiatrophie der Zunge mit linkseitiger Gaumenlähmung, Atrophie des linken M. sternocleidomastoideus und M. trapezius und linkseitiger Recurrenslähmung. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 29. 1887) glaubt im folgenden Falle eine bulbäre Läsion (Verschluss einzelner Zweige der Art. vertebr.) annehmen zu sollen [?].

34jähr. Mann. Wahrscheinlich 1884 Syphilis. 1886 Schlingbeschwerden, heftige Nacken- und Hinterkopfschmerzen, Empfindlichkeit und Steifigkeit des Halses. Man fand linkseitige Atrophie der Zunge, linkseitige Parese des weichen Gaumens bei lebhafter Reflexerregbarkeit, Lähmung des linken Stimmbandes ohne Anästhesie, Atrophie der MM. sternocleidom. und cucullaris links, Fehlen der Sehnenreflexe. „Sobald der Kr. die Zunge herausstreckt, neigt das ganze Organ nach links, die Spitze ist dann nach links gekrümmt; sobald sie zurückgezogen wird und auf dem Mundboden liegt, zeigt die Spitze nach rechts, so dass die Rhaphe der Zunge an der Spitze nach rechts umgebogen und die linke Hälfte verschmälert erscheint.“ Entartungsreaktion war nicht nachzuweisen. Durch Jodkalium wurden die Beschwerden rasch beseitigt. Die objektiven Erscheinungen blieben unverändert. —

Möbius (Ueber mehrfache Hirnnervenlähmung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. X. 15. 16. 1887) berichtet über 5 Beobachtungen.

I. 48jähr. Frau. Früher Syphilis. Seit 3 Jahren Schmerzen und Brennen in der linken Hälfte des Gesichts und des Kopfes.

Anästhesie im Gebiete des linken Trigeminus und Atrophie der linken Kaumuskeln. Lähmung des linken M. rect. ext. oculi. Parese des N. facialis sinister. Verengerung und Starrheit der linken Pupille. Besserung durch Jodkalium. Später auch Lähmung des N. oculomotor. und des N. trochlearis dexter und Anästhesie im Bereiche des 1. rechten Trigeminusastes. Keratitis neuroparalytica links. Totale und complete Lähmung des linken N. facialis. Keine Störung des Geschmackes, noch der Beweglichkeit des Gaumens. Besserung durch eine Schmierkur. Trotz 3jähr. Behandlung keine Heilung.

II. 48jähr. Frau. Wahrscheinlich früher Syphilis. Vor $1^1/_2$ J. heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen durch 2 Monate. Seit 1 J. Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Zeitweise wieder heftige Kopfschmerzen. Vor 4 Wochen Doppeltsehen, seitdem linkseitige Ptosis. Lähmung des linken N. oculomotorius. Lähmung der linken Hälfte des weichen Gaumens. Ausweitung der linken Hälfte der Rachenhöhle, aber bei Würgebewegungen gleichmässige Wulstung der Rachenwand, links wie rechts. Herabsetzung der Schlundreflexe. Stimme piepend und belegt. Lähmung des linken Stimmbandes. Keine stärkere Dyspnöe. Puls 76. Atrophie der linken Hälfte der Zunge. Lag die Zunge im Munde, so war die Rhaphe gerade, wurde jene herausgestreckt, so bildete diese einen nach links concaven Bogen. Keine Störung der Beweglichkeit der Zunge, bez. der Articulation. Erhöhung der elektrischen Erregbarkeit der atrophischen Zungenhälfte (welche später verschwand). Die Gegend unter dem Kinne war rechts voller als links. Geschmack normal. Ueberhaupt keine anderweite Störung.

Besserung durch Jodkalium und Schmierkur. Keine Heilung.

III. 42jähr. Mann. Nach Erkältung vor 4 Monaten schiefes Gesicht und Reissen in der linken Gesichtshälfte. Linkseitige totale Facialislähmung mit Entartungsreaktion. Keine Störung des Geschmackes, des Gehörs, der Beweglichkeit des Gaumens. Empfindlichkeit der Austrittsstellen der NN. supra- und infraorbit. links. Besserung durch elektrische Behandlung.

Nach 1 J. Facialisparese, dazu totale und complete Lähmung des linken N. oculomotorius. Wesentliche Besserung durch Jodkalium und Schmierkur.

IV. 53jähr. Mann. Syphilis geleugnet. Seit 6 Mon. heftige Gesichts- und Kopfschmerzen. Seit 1 Monat Doppeltsehen, Taubheitsgefühl in der linken Gesichtshälfte und Ohrensausen.

Mässige Anästhesie im Gebiete des linken Trigeminus. Herabsetzung der Hörschärfe, besonders links. Lähmung des linken M. rect. ext. oculi.

Nach weiteren 3 Mon. Steigerung der Schmerzen, leichte psychische Störung. Ptosis und Lähmung aller Augenmuskeln links. Lähmung der linken Kaumuskeln und leichte Verziehung des Gaumens nach rechts bei Bewegungen.

Schmierkur im Krankenhause ohne Erfolg. Später Sehschwäche, zunehmende Verwirrtheit. Schliesslich Aphasie. Tod im Koma.

Sektion. In der linken mittleren Schädelgrube ein hühnereigrosses Fibrosarkom, welches den 3., 4., 5. und 6. Hirnnerven drückte, bez. gegen die Fissura orb. sup., die Foramina ovale und rotundum andrängte.

V. 30jähr. Mann. Sturz von einem Gerüste. Bewusstlosigkeit. Verschiedene Quetschungen am Kopfe. Lähmung des rechten N. oculomotorius, der rechten Hälfte des weichen Gaumens, des rechten Stimmbandes (Heiserkeit). Die rechte Hälfte der Rachenhöhle schien verengt zu sein, bei Würgebewegungen schoben sich beide Hälften des Pharynx in gleicher Weise nach der Mitte zu. Nach Jahr und Tag keine wesentliche Besserung. Traumatische Neurose.

Das Gemeinsame dieser Beobachtungen besteht darin, dass in allen Fällen mehrere Hirnnerven in langsamer Weise erkrankt waren, während anderweite wesentliche Symptome nicht bestanden. M. ist überzeugt, dass der Ort der Läsion in allen Fällen die Schädelbasis war. Im 4. Falle ist diese Diagnose durch die anatomische Untersuchung bestätigt worden. In keinem Falle bestand irgend ein triftiger Grund, eine Kernerkrankung anzunehmen. Dagegen konnte (abgesehen vom 5. Falle, in dem zweifellos eine Fraktur der Schädelbasis vorlag) die Art der Läsion fraglich erscheinen. An dreierlei war zu denken, an Lues, an Tuberkulose, an anderweite Neubildungen. Am leichtesten war Tuberkulose auszuschliessen. Eine tuberkulöse Meningitis wird in der Regel sich nicht auf eine oder zwei Schädelgruben beschränken, wird früher oder später andere Symptome als Hirnnervenlähmung bewirken, wird rascher verlaufen. Conglomerirte Tuberkel sind an der Hirnbasis selten, sitzen oberhalb der Dura, werden daher frühzeitig Hirnschenkelsymptome bewirken. Tuberkulose der Schädelknochen ruft gewöhnlich Eitersenkungen hervor u. s. w. Gegen alle tuberkulösen Processe sprachen das Fehlen anderweiter Tuberkulose, des Fiebers und das reife Alter der Kranken. Wie schwer dagegen die Unterscheidung zwischen Lues und Tumor, bez. Sarkom sein kann, zeigte besonders der 4. Fall. Während des grösseren Theiles der Krankheit unterschied sich dieser in keiner Weise von den ersten 3 Fällen, insbesondere bestand keine Stauungspapille. Da in der Mehrzahl der Fälle die mehrfache Hirnnervenlähmung syphilitischer Art ist, wird man von vornherein nicht sowohl Gründe für die Annahme der Lues suchen, als Lues annehmen, sobald nicht bestimmte Gründe dagegen sprechen. In praxi empfiehlt es sich in allen Fällen von mehrfacher Hirnnervenlähmung, die antisyphilitische Behandlung einzuleiten. Denn diese ist nicht nur das Einzige was dem Kr. helfen kann, sondern auch eine Hauptstütze der Diagnose.

Die Behandlung muss eine möglichst energische sein und hat sich besonders des Hg zu bedienen. Dass eine wirkliche Heilung oft auch dann nicht zu Stande kommt, liegt wohl darin, dass sich zumeist schwielige Narben bilden.

M. giebt schliesslich Bemerkungen über die Erscheinungen von Seiten der einzelnen Nerven. Er leitet u. A. die Aufmerksamkeit auf die 2mal vorhandenen Störungen im Gebiete der Bulbärnerven. Einmal bestand Hemiatrophie der Zunge zusammen mit den Erscheinungen einer Vagus-Accessoriuslähmung, 1mal bestanden die letzteren allein. Die einseitige Lähmung des Gaumens, des Kehlkopfes und der Zunge ist schon wiederholt studirt worden. Ueber die Betheiligung des Pharynx aber ist noch wenig bekannt. Nur Erben hat über einseitige Rachenlähmung berichtet (vergl. Jahrbb. CCXIII. p. 252). Bei seinen Kr. sah man während ruhigen Athmens, dass auf der Seite der Lähmung die hintere Rachenwand nach hinten und aussen ausgebuchtet war. Ebenso verhielt es sich in M.'s 2. Falle. Dagegen fand sich im 5. Falle das Umgekehrte, die Rachenwand erschien auf der kranken Seite nach vorn gedrängt, die Rachenhöhle verengert. —

H. Unverricht (Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Fortschr. d. Med. V. 24. 1887) theilte folgende interessante Beobachtung mit.

38jähr. Mann. Früher Ulcus molle. Ziemlich rasch eintretende doppelseitige Facialislähmung. Dann Läh-

mung des Gaumensegels, des rechten N. oculomotor., beider NN. abduc. und Störungen im Gebiete der sensorischen Trigeminusäste beiderseits mit Keratitis neuroparal. rechts. Erfolglose Schmierkur.

Nach 6 Wochen: Totale Lähmung beider Faciales mit Entartungsreaktion, Lähmung beider Abducentes und des rechten Oculomotorius, Anästhesie mit Hyperalgesie in beiden Trigeminusgebieten, rechts Hornhautgeschwür, etwas Anästhesie der Rachengebilde, rechtseitige Lähmung des Gaumens. Der letztere bewegte sich bei der Phonation nach links oben und ebenso schob sich die Pharynxschleimhaut coulissenartig nach links und oben. Starke Stomatitis mercurialis.

Später nahmen fast alle Hirnnerven an der Erkrankung Theil. Nur der linke N. opticus und der linke N. trochl. blieben nachweisbar unversehrt (der rechte N. opticus konnte nicht untersucht werden). Eine seitliche Verschiebung der Rachenschleimhaut war nicht mehr nachzuweisen. Schliesslich trat auch Parese der Glieder- und Rumpfmuskeln ein und nach 8wöchiger Krankheit ging der Kr. durch Lungengangrän zu Grunde.

Bei der *Sektion* zeigte sich an Gehirn und Rückenmark zunächst nichts Krankhaftes. Erst bei näherem Zusehen entdeckte man eine stellenweise Trübung der basalen Dura und beim Einschneiden in diese Stellen fand man, dass eine grauweisse Neubildung zwischen Dura und Schädel eingelagert war, welche zu beiden Seiten des Türkensattels flächenhaft sich ausgebreitet hatte und in die verschiedenen Schädelöffnungen hineingewuchert war. Die Lymphdrüsen des Halses waren von Geschwulstmasse durchsetzt. Im hinteren Mediastinum lag ein apfelgrosser Tumor. Die Neubildung war ein Rundzellensarkom.

Offenbar war der Mediastinaltumor der primäre.

U. betont unter Anderem, dass die Verziehung des Gaumens und des Schlundes nur im Anfang zu beobachten war. Offenbar trat dann an Stelle der vorwiegend einseitigen Lähmung eine doppelseitige. Während nun im Anfang die flüssige Nahrung zum Theil in die Nase gerieth, war dies später nicht mehr der Fall. U. erklärt dies dadurch, dass Regurgitation durch Gaumenlähmung nur dann bewirkt wird, wenn die Rachenmuskulatur sich in normaler Weise zusammenziehen kann.

Interessant ist die coulissenartige Verschiebung der hinteren Rachenwand. U. vermuthet, dass Ursache dieser Erscheinung die einseitige Lähmung eines seitlich sich ansetzenden Muskels, etwa des Stylopharyngeus, gewesen sei. Auf jeden Fall stellte sich die einseitige Lähmung der Bulbärnerven in U.'s Beobachtung anders dar, als in denen Erben's und des *Referenten*. Da nun aller Wahrscheinlichkeit nach die Schlundschnürer ebensowohl wie die Mehrzahl der Gaumenmuskeln vom Vagus-Accessorius versorgt werden, der Stylopharyngeus aber nach Einigen vom Glossopharyngeus, so wäre es wohl möglich, dass Vagusläsion nur Gaumen- und Schlundschnürerlähmung bewirkte, welche letztere sich wie bei Erben oder dem *Referenten* darstellte, während von Glossopharyngeusläsion das von U. beobachtete Phänomen abhinge. Damit würde übereinstimmen, dass bei U.'s Kranken Geschmackstörung vorhanden war, bei denen des *Ref.* nicht. Zukünftige Untersuchungen werden hoffentlich über die Lähmungszustände des Schlundes mehr Aufschluss geben. —

Neuerdings haben P. D. Koch und P. Marie eine Arbeit veröffentlicht, welche in gewissem Sinne hierher gehört (Contrib. à l'étude de l'hémiatrophie de la langue. Revue de Méd. VIII. 1. p. 1. 1888). K. und M. berichten zunächst über den Sektionsbefund bei einem Tabeskranken mit Hemiatrophie der Zunge, dessen Krankengeschichte früher von Ballet, sowie von Artaud veröffentlicht worden ist (vgl. Jahrbb. CCIII. p. 291. CCIX. p. 211). Es wird auf diese Schilderung im nächsten Tabesbericht zurückzukommen sein. Die Muskeln der kranken rechten Zungenhälfte, der rechte N. hypoglossus und der rechte Hypoglossuskern befanden sich im Zustande degenerativer Atrophie. Ferner geben K. und M. eine Uebersicht über die bisher veröffentlichten Fälle von Hemiatrophie der Zunge. Es ergiebt sich, dass das Symptom bei Tabes, bez. bei progressiver Paralyse und nächstdem bei tertiärer Syphilis am häufigsten vorkommt. In symptomatologischer Hinsicht bestätigen K. und M. im Wesentlichen die früheren Angaben. Sie heben jedoch besonders hervor, dass in der Mehrzahl der Fälle der halbseitige Zungenschwund begleitet war von halbseitiger Gaumen- und Stimmbandlähmung. Sie glauben, dass die Erklärung für dieses Verhalten in der Nachbarschaft des Hypoglossus- und des Vagus-Accessoriuskerns gegeben sei (bez. sie vermuthen, dass der Hypoglossuskern selbst an der Innervation des Gaumens und des Kehlkopfes theilnehme) und halten sich für berechtigt, aus der Trias Gaumen-, Kehlkopf-, Zungenlähmung einer Seite auf die bulbäre Natur der Erkrankung zu schliessen. Sie nehmen daher unter Anderem an, dass auch in dem Falle des *Ref.* (siehe oben Fall II) ein bulbäres Leiden bestanden habe. Dem muss *Ref.* entschieden widersprechen. In dem Falle des *Ref.* und in mehreren der von Marie und Koch citirten Fälle waren zweifellose Anzeichen einer Erkrankung an der Basis cerebri vorhanden. *Ref.* glaubt, dass die Lähmung des Gaumens und des Stimmbandes der klinische Ausdruck einer Läsion des bulbären Theils des N. accessorius ist (wie dies auch Hughlings Jackson lehrt). Je nachdem nun der Hypoglossus allein oder mit seinem Nachbar betroffen wird, tritt Hemiatrophie der Zunge allein oder mit Gaumenstimmbandlähmung ein. Wird der Vagus-Accessorius allein geschädigt, so besteht die letztere ohne Zungenaffektion wie im 5. Falle des *Referenten*. — Im Sinne der zuletzt angedeuteten Meinung lässt sich vielleicht eine Beobachtung J. F. Ph. Hers' (Een geval van halfzijdige atrophie van de tong. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2. 1888) verwenden.

Bei einer an Tuberkulose der oberen Halswirbel leidenden Frau bestand Atrophie der linken Hälfte der Zunge. Zugleich waren Schlingbeschwerden vorhanden und der linke M. sternocleidomastoideus atrophisch und H. giebt an, dass der linke N. accessorius gelähmt war. Allerdings ist über die Gaumen- und Stimmbandlähmung nichts gesagt. Möbius.

322. **Exstirpation eines Cavernoms am Halse mit Resektion des Nervus sympathicus;** von J. Israel. **Traumatische Sympathicus-, Hypoglossus- und Accessoriusparalyse;** von E. Remak. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7. 1888.)

Bei einem 57jähr. Manne entfernte I. eine gänseeigrosse Geschwulst, welche hinter dem rechten Kieferwinkel und hinter der rechten Mandel Vorwölbungen bildete. Nach Blosslegung der Geschwulst und Beiseiteziehung der grossen Gefässe und des N. vagus sah man einen platten Nerven auf der Geschwulst, welcher mit der letzteren verwachsen war und deshalb durchschnitten werden musste. Das obere Ende der Geschwulst war mit der Schädelbasis verwachsen und musste unter Aufbietung einer gewissen Gewalt vom Rande des Foramen jugul. losgelöst werden. Die Heilung der Wunde erfolgte per prim. intentionem.

Gleich nach der Operation wurden am rechten Auge Myosis und Verengerung der Lidspalte bemerkt. Am nächsten Tage Röthung und gesteigertes Wärmegefühl des rechten Ohres, Anschwellung der rechten Zungenhälfte. Später Schwund der letzteren und Lähmung der rechten Gaumenhälfte; Heiserkeit. Gleich nach der Operation war ein starker Speichelfluss eingetreten. Der Speichel war zuerst sehr zäh, wurde dann dünnflüssiger. Die Salivation dauerte 4 Wochen. Sie bestand nie während des Liegens, vielmehr klagte der Kr. während des Liegens über grosse Trockenheit der Zunge und des Schlundes.

R. fand nach 2 Mon. Verengerung der Lidspalte um etwa 3 mm durch tieferen Stand des oberen Lides, der Pupille um die Hälfte. Die reflektorische Erweiterung der Pupille fehlte. Das rechte Ohr war röther und um etwa 1° wärmer als das linke. Puls 78. Geringe Hyphidrosis rechts. Die Hemiatrophie der Zunge hatte abgenommen. Es bestand vollständige Entartungsreaktion. Faradisation der linken Zungenhälfte richtete die nach rechts gekrümmte herausgestreckte Zunge gerade. Durch Faradisation war rechts eine Contraktion der MM. omohyoideus, sternohyoideus und sternothyreoideus nicht zu bewirken (auch Abflachung der rechten Schildknorpelgegend). R. schliesst daraus auf eine Betheiligung der Ansa N. hypoglossi. Am Gaumen war keine deutliche Lähmung vorhanden. Das rechte Stimmband war unbeweglich und adducirt. Die Stimme war klanglos, nicht heiser. Der Cucullarisrand war verstrichen. Das Schulterblatt war nach aussen gerückt, sein innerer Rand aber parallel der Wirbelsäule. Auch der rechte M. sternocleidomastoideus war in gewissem Grade gelähmt (Entartungsreaktion). R. betont, dass jede Drehung des Schulterblattes, bez. jede Senkung des äusseren Winkels, fehlte. Er schliesst daraus, dass der obere Theil des M. cucullaris nicht vollständig gelähmt war, und erklärt dies aus der Versorgung jenes Muskeltheiles durch Aeste der Cervikalnerven. In 2 anderen Fällen, in welchen durch eine Operation im oberen Halsdreieck Lähmung des Cucullaris bewirkt worden war, hatte sich die Senkung des Acromion eingestellt, waren also die Entstellung und die Beweglichkeitsstörung grösser gewesen, als in dem oben beschriebenen Falle von Läsion des N. accessor. am Foramen jugulare. —

Referent schliesst an die Remak's die Mittheilung einer eigenen Beobachtung von traumatischer Hypoglossusläsion an, auf welche schon Marie in Folge einer brieflichen Mittheilung kurz hingewiesen hat.

Die 36jähr., früher gesunde Frau A. S. kam am 8. Jan. 1886 in die med. Poliklinik der Universität Leipzig und klagte über Schlaflosigkeit und Angst. Sie war vor etwa 3 Monaten mit Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, Schlaflosigkeit erkrankt. Bald waren auch innere Unruhe, Angst, Furcht vor unbestimmtem Unglück und vor Strafe des Himmels hinzugetreten. Die Kr. hatte fortdauernd geweint, sich als ein verworfenes Geschöpf bezeichnet u. s. w.

Als die Kr. bei der Untersuchung aufgefordert wurde, die Zunge zu zeigen, sah man, dass diese im Bogen nach rechts abwich. Die rechte Hälfte der Zunge fühlte sich schlaffer an, als die linke, man sah auf ihr mehrere longitudinale Falten und einzelne fibrilläre Zuckungen, welche auf der linken Hälfte fehlten. Doch war eine deutliche Verminderung des Volumens nicht nachzuweisen. Geschmack und Empfindlichkeit der Zunge waren normal. Bei elektrischer Untersuchung zeigte sich, dass die Erregbarkeit der rechten Zungenhälfte gegen den faradischen ebenso wie gegen den continuirlichen Strom sehr vermindert war, dass bei galvanischer Reizung AnSZ grösser war, als KaSZ, während die Zuckung in beiden Fällen träge war. (Also partielle Entartungsreaktion).

An der rechten Seite des Halses, welcher durch ein dickes Tuch sorgfältig verhüllt war, oberhalb des Zungenbeins, fand sich eine 10 cm lange, von oben aussen nach unten innen verlaufende Schnittwunde, welche fast ganz verheilt war, nur oberflächlich eiterte. Auf eindringliches Befragen gestand die Kr. ein, dass sie vor 10 Wochen versucht habe, durch ein Küchenmesser sich den Hals abzuschneiden und damit ihrer Angst eine Ende zu machen. Bei sorgfältiger wiederholter Untersuchung fanden sich ausser den beschriebenen Symptomen weder im Bereiche der Hirnnerven, noch sonst am Körper krankhafte Veränderungen. Die Kr. blieb ziemlich 3 Monate in Beobachtung. Als sie entlassen wurde, waren die Melancholie und die Hemiparalysis (Atrophie) der Zunge geheilt. Beide Zungenhälften liessen keinen Unterschied mehr erkennen.

Offenbar war in diesem Falle der N. hypoglossus bei dem Selbstmordversuche verletzt worden in der Nähe des Zungenbeins. Die verhältnissmässig rasche und vollständige Heilung lässt glauben, dass es zu einer Durchtrennung des Nerven nicht gekommen war. Möbius.

323. **Ueber Skoliose bei Ischias.**

E. Albert (Eine eigenthümliche Art der Totalskoliose. Wien. med. Presse XXVII. 1. 3. 1886) beschrieb einige Ischiaskranke, bei welchen sich eine nach der gesunden Seite convexe Totalskoliose ausgebildet hatte.

Bei rechtseitiger Ischias „erscheint der Oberrumpf gegenüber dem Becken nach links verschoben; die nähere Analyse zeigt eine nach links convexe geneigte Totalskoliose. Die linke Schulter wird erhoben, die rechte gesenkt getragen, der Kopf ist nach rechts geneigt. Entsprechend der Rumpfverschiebung ist rechterseits die Hüfte prominent, die Taille tief eingesattelt, der rechte Arm, wenn er zwanglos herabhängt, auf dem rechten Hüftkamm auflagernd. Linkerseits hingegen erscheint der Seitencontour des Unterrumpfes an der Stelle des Tailleneinschnittes convex gestaltet, der Hüftkamm verwischt und der linke Arm pendelt hier frei vorbei. Bei Vorwärtsbewegung des Rumpfes zeigt sich die linke Lumbargegend voller, die Winkel der unteren linken Rippen sind etwas weniger stärker gewölbt, die entsprechenden rechtseitigen etwas verflacht.“ Die Wirbelsäule ist dabei gut beweglich. „Die habituelle Stellung des Kr. ist die auf dem linken Beine, während das rechte unter äusserst schwacher Beugung des Kniegelenkes vorgesetzt wird.“

Einmal beobachtete A. eine starre Totalskoliose, welche nach Heilung der Ischias verschwand. „Es liegt hier, nach meiner unmaassgeblichen Meinung, das vor, was der Laie bei uns bezeichnen will, wenn er sagt, Jemand sei in Folge von Ischias „contrakt“ geworden.“ Vgl. Jahrbb. CCIX. p. 175.

C. Nicoladoni (Ueber eine Art des Zusammenhanges zwischen Ischias und Skoliose. Wien. med. Presse XXVII. 26. 27. 1886) beschrieb einen

weiteren Kr. (Abbildung), bei welchem eine auf die Lenden- und untere Brustwirbelsäule beschränkte starke Skoliose bestand. Da der Kr. auch im Bereiche einiger Lendennerven Schmerzen gehabt hatte und ein Schmerzpunkt zwischen dem letzten Lendenwirbel und der Spina il. post. sup. sich fand, glaubt N., dass eine entzündliche Schwellung der Nerven sich bis in den Wirbelkanal hinein erstreckt habe und dass die Beugung der Wirbelsäule den Zweck gehabt habe, die geschwollene Hälfte der Cauda equina vor Druck zu bewahren. Später theilte N. eine weitere Beobachtung mit (Ein weiterer Fall von durch Ischias bedingter Skoliose. Wien. med. Presse XXVIII. 39. 1887), welche seine Auffassung bestätigte. Auch bei diesem Kr. (es bestanden ein Schmerzpunkt neben dem 4. Lendenwirbel und Schmerzen in der oberen Hälfte der Hinterbacke) waren Zeichen vorhanden, welche auf einen intravertebralen Sitz der Erkrankung deuteten.

J. Babinski (Sur une déformation particulière du tronc causée par la sciatique. Arch. de Neurol. XV. Nr. 43. p. 1. 1888) schildert die nach seiner Ansicht zuerst von Charcot beobachtete Beugung des Rumpfes nach der gesunden Seite bei Ischias und theilt 5 Beobachtungen mit. Auch er giebt Abbildungen der Kranken. Der Zustand ist im Wesentlichen immer derselbe. Der Rumpf ist nach der gesunden Seite geneigt, so dass hier der Rippenrand dem Darmbein genähert ist. Die Lendenwirbelsäule ist nach der Seite der Ischias convex, die obere Hälfte der Wirbelsäule ist es nach der anderen Seite. Der ganze Rumpf ist leicht nach vorn geneigt. Die Last des Körpers ruht auf dem gesunden Beine. Bemerkenswerth ist nach B., dass der Kr. beiderseits mit der ganzen Sohle den Boden berührt. Das Entstehen der Verkrümmung scheint nicht sowohl an die lange Dauer der Ischias, als an die Heftigkeit der Schmerzen geknüpft zu sein. Der Kr. vermindert instinktiv dadurch, dass er sich nur auf das gesunde Bein stützt, die Muskeln des kranken möglichst erschlafft, den Schmerz. Die Haltung befestigt sich durch Gewohnheit, so dass sie schliesslich auch im Liegen nicht corrigirt werden kann. Man kann die Haltung des Kr. benutzen, um zwischen Ischias und Hüftgelenkerkrankung zu entscheiden. Denn bei dieser pflegt der Kr. das Bein der leidenden Seite leicht zu beugen, so dass der Fuss nur mit der Spitze den Boden berührt. Möbius.

324. Further investigation into the so-called Hendon-cow-disease and its relation to scarlet fever in man; by E. Crookshank. (Lancet I. 3. Jan. 21. p. 115. 1888. — Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 32.)

C. hat weitere Untersuchungen über die an den Eutern der Hendon-Kühe vorgekommenen Erscheinungen gemacht und kommt auf Grund der von ihm durch ausführliche makroskopische und mikroskopische, sowie bakteriologische Forschungen gefundenen Thatsachen zu folgendem Ergebniss: 1) Die Natur des Contagium des Scharlachfiebers ist unbekannt. 2) Der von Dr. Klein als das Contagium angesehene Mikroorganismus ist der Streptococcus pyogenes. 3) Dieser, manchmal in Verbindung mit dem Streptococcus pyogenes aureus, wird als sekundärer Befund bei Scharlach und vielen anderen Krankheiten gefunden und ist von vielen Forschern beobachtet. 4) Sowohl die Hendon-Kuh-Krankheit, als auch die auf anderen Farmen (Wiltshire) beobachtete wurden von den Leuten dieser Farmen Kuhpocken genannt. 5) Beide Krankheiten stimmen in ihrem klinischen Verlauf überein. 6) Die Geschwüre an den Eutern stimmen makroskopisch und mikroskopisch überein und „erinnern lebhaft an die Erscheinungen der Kuhpocken". 7) Mit dem Sekret der Geschwüre geimpfte Kälber wurden in gleicher Weise afficirt. 8) Die Sektion solcher Kälber und solcher, die mit von Scharlachfällen isolirtem Streptococcus geimpft waren, ergab gleichartige Erscheinungen. 9) Die Sektionsergebnisse bei mit Streptokokken geimpften Kälbern sind das Resultat von Septikämie. 10) Es giebt keine specifischen Veränderungen der Eingeweide bei Kuhpocken.

In einer folgenden Arbeit verspricht C. Mittheilungen über Impfungen von Kälbern und weitere Details über die Farmen Wiltshire und Gloucestershire. Peipers (Deutz).

325. Ueber Scharlachangina; von Dr. B. Lüttich in Hannover. (Festschrift für E. L. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 269.)

Vf. verwerthet das grosse Material, das er gelegentlich einer ausgedehnten Scharlachepidemie in Hannover 1886—1887 sammeln konnte, zur Entscheidung der Frage nach dem Wesen der Scharlachdiphtherie und kommt zu denselben Anschauungen, wie sie namentlich Henoch ausgesprochen hat. Scharlachdiphtherie und genuine Diphtherie sind zwei verschiedene Krankheiten! Sie können — nicht so gar selten — zu gleicher Zeit einen Menschen befallen, unterscheiden sich jedoch stets durch verschiedene klinische Merkmale. „Die Scharlachangina besteht in der leichteren Form in einer *erythematösen Entzündung;* in den höheren Graden entwickelt sich eine *folliculäre* (lacunäre) *Tonsillitis;* aus dieser geht unter Hinzutritt nekrotisch belegter Schleimhautgeschwüre die sogen. *diphtheritische* Scharlachangina hervor und aus dieser durch Tiefergreifen der brandigen Zerstörung, die eigentliche *gangränöse* Angina." Die Scharlachdiphtherie geht nicht auf den Kehlkopf über, ihr folgen nie Nervenleiden. Dippe.

326. On obstructive mitral murmurs; by J. Bristowe. (Lancet II. 20. Nov. 12. 1887. p. 952.)

Die bei Stenose des Mitralostium hörbaren Geräusche sind das frühe, mittlere und späte diastolische Mitralgeräusch. Letzteres, auch präsystolisches genannt, ist das charakteristischste und interessanteste; verschieden an Dauer, ist es rauh und nimmt an Stärke zu bis zum ersten Herzton, mit dem es endet; es ist nur an beschränkter Stelle hörbar und wird nicht weit fortgeleitet. Diese 3 Geräusche können getrennt oder combinirt vorkommen und im letztern Falle ein continuirliches, oft ungleiches, die ganze Diastole ausfüllendes Geräusch bilden. Sie sind das veränderliche und in gewissem Sinne zufällige Geräusch eines continuirlichen Strudels, der die ganze Diastole hindurch dauert, denn sie können kommen und verschwinden, einander ersetzen und abwechseln und haben immer die charakteristische Rauheit. Eine Vereinigung des präsystolischen und des Regurgitationsgeräusches ist nicht ungewöhnlich. Beide sind immer von einander zu unterscheiden durch ihre Beziehung zum Herzspitzenstoss und Puls, durch ihren Charakter, der bei letzterem nicht so rauh, sondern mehr musikalisch ist, und durch ihre Hörbarkeit, welche bei dem ersteren auf einen kleineren Bezirk beschränkt ist.

Vf. ist der Ansicht, dass alle zwischen zweitem und erstem Tone gehörten Geräusche mitralen Ursprungs von Flüssigkeitsströmungen herrühren, die beim Durchgang vom Vorhof in den Ventrikel aufgehalten werden, und dass das sogen. präsystolische Geräusch deshalb häufiger ist, als die in einer früheren Periode der Diastole gehörten, weil die Systole des Vorhofs, die der des Ventrikels unmittelbar vorhergeht, einen besonders starken Strom von einer Höhle zur andern erzeugt.

Niemand leugnet, dass das frühe und das mittlere diastolische Geräusch direkte sind; dafür, dass das präsystolische, wie oben gesagt, entsteht, spricht Folgendes: Es endet mit dem ersten Ton, der den Anfang der Ventrikelsystole anzeigt; es endet mit dem Spitzenstoss und nimmt eine Zeit ein, die sonst als Schluss der Diastole des Herzens, als Pause, betrachtet wird; es unterscheidet sich qualitativ nicht von den diastolischen Mitralgeräuschen der frühen Perioden.

Auch genügt die Kraft des Blutstroms, der durch den dünnwandigen Vorhof in den Ventrikel getrieben wird, um dies einem vibrirenden R gleichende Geräusch zu erzeugen, während ein stärkerer Strom ein musikalisches Geräusch oder ein Hauchen erzeugen würde. Ferner ist eine Pause zwischen dem Geräusch und ersten Ton nicht erforderlich, da die Contraktionen des Vorhofs und Ventrikels nicht sowohl alternirend sind, als eine rasche peristaltische Bewegung; oder wenn überhaupt zwischen beiden eine Pause ist, so ist sie so kurz, dass sie nicht wahrgenommen werden kann. Dass das präsystolische Geräusch durch den Anfang der Ventrikelsystole entstehe und ein Regurgitiren bis zum Schlusse der Klappe andeute, hält Vf. für anatomisch und physiologisch unbegründet; auch würden dann die Stenosengeräusche, welche die ganze Diastole einnehmen, nicht zu erklären sein. [Diese uns Deutschen durchaus geläufige Anschauung hat neuerdings in England von verschiedenen Seiten Angriffe erfahren. Siehe Dickinson Jahrbb. CCXVII. p. 207.]

Peipers (Deutz).

327. **Ueber die diätetisch-mechanische Behandlung der Kreislaufs-Störungen**; von Prof. Oertel. (Therap. Mon.-Hefte I. 10—12. 1887.)

Die vorliegende Abhandlung bildet eine wesentliche Ergänzung der früheren Schriften O.'s über denselben Gegenstand. Sie stützt sich auf das mittlerweile angesammelte reiche Beobachtungsmaterial und hat den Zweck, O.'s Behandlungsmethode „gewisser Formen von Kreislaufstörungen der vielen Missdeutungen und Entstellungen, sowie mancher legendenhaften Vorstellungen zu entkleiden und *in kurzer bestimmter Fixirung für die unmittelbar praktische Verwerthung in ihren Indikationen und Contraindikationen wiederzugeben*.“ Namentlich die letztere Absicht scheint uns sehr wohl gelungen. Wer sich mit O.'s Anschauungen und Absichten aus den früheren Schriften vertraut gemacht hat, wird nach den hier aufgestellten Krankheitsbildern und festen therapeutischen Weisungen weit sicherer und wirksamer an die praktische Verwerthung der ganzen Behandlungsmethode herangehen. Es wäre wohl wünschenswerth, dass diese neueste Arbeit O.'s, wie die früheren, im Sonderdruck erschiene; auf beschränktem Raum eine Inhaltsangabe derselben zu geben, ist unmöglich. Dippe.

328. **Die Behandlung der Oesophagusstrikturen mittels Dauerkanülen**; von Stabsarzt Dr. Renvers. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 499. 1888.)

In Anlehnung an neuerliche Mittheilungen von Symonds sind in der Leyden'schen Klinik Versuche gemacht, Oesophagusstrikturen mit Einlegung von Dauerröhren zu behandeln. Diese Versuche, deren Zahl zunächst nur eine geringe ist, sind zweifellos sehr ermuthigend ausgefallen. Besonders bei 2 Kranken, die in einem trostlosen Zustande in Behandlung kamen, gelang es, die Gesammternährung schnell und gründlich zu heben und das Befinden der Kranken ganz ausserordentlich zu bessern.

Die Dauerkanülen sind am besten aus Hartgummi gefertigt, auf dem Durchschnitt oval (wegen des leichteren Vorbeischiebens am Kehlkopf), von oben nach unten konisch verjüngt, ca. 17 cm lang und je nach der Enge der Striktur verschieden weit. Nachdem die Striktur mittels einer gewöhnlichen Schlundsonde möglichst erweitert und der über derselben liegende Theil des Oesophagus möglichst gereinigt ist, wird die Dauerkanüle mittels

eines eigens dazu construirten Leitrohres (s. Original) eingeführt, das Leitrohr wird vorsichtig zurückgezogen, die an die Kanüle geschlungenen Fäden werden zum Mund oder zur Nase herausgeführt und am Ohr nicht zu straff befestigt. Der Kranke empfindet einen unbedeutenden Druck, wird anfangs durch die Fäden recht sehr genirt, ist aber glücklich darüber, dass er sofort Flüssigkeiten in reichlicher Menge geniessen kann. Wie lange die Kanüle zunächst liegen bleibt, richtet sich nach dem Befinden des Kranken. Musste eine sehr enge genommen werden, so kann man versuchen, sie nach einigen Tagen durch eine weitere zu ersetzen. Tritt eine Verstopfung durch Speisen ein, so holt man die Kanüle heraus oder versucht, sie durch eine Sonde wieder wegsam zu machen. Bei der einen Kr., bei der die Seidenfäden abgerissen sind, ist letzteres wiederholt gelungen. Die Kr. trägt ihre Kanüle jetzt seit vollen 7 *Monaten* und fühlt sich, abgesehen von ihrem Aerger über die einförmige Kost, durchaus wohl. Sollte sich bei ihr die Entfernung der Kanüle nothwendig machen, so ist ein Hinabstossen in den Magen in Aussicht genommen. Bei einem Kr. trat eine Verstopfung des Rohres durch überwuchernde Carcinommassen ein. Die Röhre wurde entfernt und es gelang durch Einlegen einer längeren die Passage wieder herzustellen.

Die Kost derartiger Kr. muss natürlich in jeder Beziehung sorgsam überwacht werden. Man ist selbstverständlich auf Flüssigkeiten angewiesen und hat Mühe, den Kr. genügende Mengen von Amylaceen und Fett zuzuführen. Immerhin wird die Körperzunahme stets eine ganz auffallend schnelle sein, in 14 Tagen etwa 6 kg.

Da fast alle zur Behandlung kommenden Oesophagusstrikturen carcinomatöser Natur sind, so kann von einer Heilung des Grundleidens durch das Einlegen der Dauerkanüle keine Rede sein; da aber die in Frage kommenden Carcinome langsam wachsen und spät Metastasen machen, so kann zweifellos eine sehr beträchtliche und in jeder Beziehung lohnende Verlängerung des Lebens erzielt werden.

Wegen der technischen Einzelheiten, sowie wegen der ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten müssen wir auf das Original verweisen.

Dippe.

329. **Ueber die Behandlung des eklamptischen Anfalles durch Carotidencompression**; von Dr. E. Schotten in Cassel. (Festschrift für E. L. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 259.)

Die von Parry zuerst angegebene, von Trousseau namentlich empfohlene Methode, den eklamptischen Anfall durch Carotidencompression zu behandeln, ist neuerdings mehr und mehr in Vergessenheit gerathen, nach des Vfs. Erfahrungen mit Unrecht. Er schliesst sich Denjenigen an, die diese Methode namentlich bei der *Eklampsie der Kinder* und in manchen Fällen von *Urämie* für entschieden eines Versuches werth halten. Unter 6 Fällen von Kindereklampsie, in denen Vf. rechtzeitig dazu kam, hatte die Compression *beider* Carotiden 2mal einen sehr guten Erfolg, nach 2—3 Min. hörten die Krämpfe auf und kehrten auch bei allmählichem Nachlass der Compression nicht wieder; in 3 Fällen liessen die Krämpfe nach, stellten sich aber nach Aufhören der Compression in alter Heftigkeit wieder ein; im letzten Falle endlich hatte das Verfahren gar keine Wirkung. Den auffallendsten Erfolg sah Vf. in einem Falle von Urämie. Der 10jähr. Knabe (Scharlachnephritis) hatte $2^1/_2$ Std. lang ohne Unterbrechung die heftigsten Krämpfe gehabt, 3 Min. nach Beginn der Compression — erst einseitig dann beiderseitig — hörten die Krämpfe auf, es trat ruhiger Schlaf ein, die Krämpfe wiederholten sich nicht, der Knabe genas.

Das Wesentliche an dem Verfahren ist doch wohl die Beschränkung der Blutzufuhr zum Gehirn und man wird es namentlich in den Fällen versuchen, wo es sich um kräftige, blutreiche Kranke mit den Zeichen der Blutüberfüllung im Gehirn, handelt. Betreffs der Ausführung hat Vf. sich genau an die Trousseau'schen Vorschriften gehalten. Man schiebt, vor dem Kr. stehend, den Sternocleidomastoideus etwas nach aussen, den Larynx etwas nach innen, fühlt dann sofort die Carotis und drückt sie nach hinten gegen die Wirbelsäule so fest, bis der Puls aufhört. Das Gesicht des Kr. wird sofort blass, etwas cyanotisch in Folge der gleichzeitigen Compression der Vene und günstigen Falles hören die Krämpfe schnell auf. Es empfiehlt sich, zunächst nur diejenige Carotis zu comprimiren, die der stärker zuckenden Körperhälfte gegenüber liegt, genügt dieses nicht, dann comprimire man sofort auch die andere.

Dippe.

330. 1) **Ueber parasitäre Hämato-Chylurie**; von Dr. B. Scheube. (Festschrift für E. L. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 242.)

2) **Ueber einen Fall von Chylurie**; von Dr. J. Grimm. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 341. 1888.)

1) Sch. theilt ausführlich eine Beobachtung mit, die bereits in seiner Arbeit über die Filariakrankheit (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 232. 1883) verwerthet ist. Der betr. Kr., ein 21jähr. Priesterschüler, kam wiederholt wegen Lues und Kakke in das Krankenhaus zu Kioto (Japan) und während der ganzen Zeit konnte die Hämato-Chylurie, an der er litt, genau beobachtet werden. Die Erscheinungen waren die gewöhnlichen. Von Zeit zu Zeit zeigte der chylöse Harn, namentlich am Morgen, eine starke Blutbeimischung. Pat. hatte dann meist durch die grösseren Gerinnsel, die sich

in der Blase bildeten, heftige Schmerzen bei der Harnentleerung. Der Nachmittags-Harn besass stets den grössten Fettgehalt. Filariaembryonen zeigten sich namentlich in dem während der Nacht und am Morgen gelassenen Harn, im Blut fanden sie sich fast ausschliesslich nur während der Nacht. Sch. hält an seiner bereits früher ausgesprochenen Ansicht fest, dass die Beimischung des Chylus zum Harn in der Blase stattfinde. Augenscheinlich setzt sich die Filaria Bancrofti im Ductus thoracicus, oder in einem der Wurzelstämme desselben fest und bewirkt hier eine Thrombose, in Folge deren die peripherischen Lymphgefässe durch stauende Lymphe stark ausgedehnt werden, zum Theil zu grösseren Hohlräumen zusammenfliessen und schliesslich bersten. Mit dieser Annahme stimmen alle Erscheinungen gut überein.

2) G. kommt nach seiner Beobachtung ganz zu demselben Resultat betreffs des Zustandekommens der Chylurie. Er stützt sich dabei namentlich auf den innigen Zusammenhang zwischen Beschaffenheit der Nahrung und Fettgehalt des Harns. Der Fettgehalt des Harns ist wesentlich bedeutender bei fettreicher, als bei fettarmer Nahrung. „Die Componenten des im Urin ausgeschiedenen Gemenges von Fetten ändern ihr quantitatives Verhältniss im Sinne der Zusammensetzung der eingeführten Fette, und zwar kann der Oelsäuregehalt bis zu 50% differiren.“ „Bei reichlicher Fettzufuhr ändert sich das physikalische Verhalten des Urins schon nach $1^1/_2$ Stunden.“ Das Alles beweist, dass die Fettausscheidung nicht in der Niere statthat, sondern dass sich in den Harnwegen (Blase) der Chylus dem Harn beimischt. Therapeutisch denkt G. an einen chirurgischen Eingriff.

Dippe.

331. **Die Chylurie, ihre Ursachen und ihr Zustandekommen**; von Dr. L. Goetze. Jena 1887. G. Fischer. Gr. 8. 64 S.

Eine 21jähr. Fabrikarbeiterin, die nie ausserhalb Thüringens gelebt hatte, aus gesunder Familie stammte und bis zum 16. Jahre ausser an Masern, nicht krank gewesen war, hatte seit dieser Zeit zeitweise Krämpfe mit Verlust des Bewusstseins und öfteren Anfällen von Rheumatismus, die 3—6 Wochen dauerten, seit dem ersten Anfall auch Herzklopfen. Im Mai 1884 Aufnahme in die Klinik zu Jena. Status: Graciler Knochenbau, gute Muskulatur, sehr starkes Fettpolster; etwas bleiche Gesichtsfarbe; mässig starker, subakuter Gelenkrheumatismus, leichte Mitralinsufficienz; Leberdämpfung etwas vergrössert. Urin ohne Eiweiss. Sonst nichts Bemerkenswerthes. In der ersten Zeit ziemlich zahlreiche hystero-epileptische Krämpfe, die durch psychische Behandlung schwanden. Vier Wochen nach der Aufnahme fiel zuerst eine weissliche Trübung des Harns auf und veranlasste die genauere Untersuchung. Bis August 1885 ist die Kranke von G. auf's Genaueste beobachtet. Sie hatte zuweilen heftige Schmerzen in der oberen Lendengegend, bei hartnäckigem recidivirenden Rheumatismus. Das Allgemeinbefinden war unverändert, Nahrungsaufnahme und Fettresorption waren nicht alterirt. In den innern Organen nichts verändert, nur war die Vergrösserung der Leberdämpfung zurückgegangen, bez. die Leber verkleinert.

Der ausführlich beschriebenen Untersuchung des Harns ist zu entnehmen, dass derselbe milchig getrübt war, in kürzerer oder längerer Zeit von der Oberfläche aus Gerinnung zeigte, die aber nie das ganze Gefäss einnahm; nie fand Gerinnung in der Blase statt; Farbe strohgelb bis dunkelroth, nie blutig; an der Oberfläche eine dünne rahmartige Schicht. Menge meist verringert, zeitweise vermehrt. Fettgehalt immer vorhanden, selten über 0.1% (1.5—2.0 g), später einmal fast 10 g; selten Sedimente. Mikroskopisch bestand das Gerinnsel aus Netzwerk feiner Fäden; zahllose kleine Fetttröpfchen, die grössten etwa von der Grösse der rothen Blutkörperchen; rothe Blutkörperchen wurden nur äusserst selten und vereinzelt, eben so wenig weisse in nennenswerther Menge gefunden. Der Harn enthielt zuweilen Eiweiss in wechselnden Mengen (Serumalbumin und Propepton); keine Peptone, keinen Zucker. Nachgewiesen wurde Neurin, Lecithin und Cholestearin; ausserdem Leucin, Tyrosin und Cystin.

Es handelte sich also um eine echte Chylurie, wobei die Zumischung der fetteiweisshaltigen Substanzen an einem Orte stattfand, an dem das Zurückhalten der geformten Elemente möglich ist, d. h. in den Nieren. Dass nicht Lymphe zugemischt war, ging aus dem Fehlen von Zucker und daraus hervor, dass im klaren Filtrat kein Eiweiss enthalten war. Ebenso sprach der hohe Fettgehalt gegen Beimischung von Lymphe, die an sich in maximo 0.2% Fett enthält, also selbst bei gleichen Mengen Lymphe und Harn hätte der Gehalt nie mehr als 0.1% betragen dürfen.

Auch das Verhältniss der normalen Urinbestandtheile (Salze) spricht gegen eine Beimischung von Lymphe und für renale Chylurie.

Das Harnfett, dessen Ausfuhr bei vermehrter Einfuhr sich nicht steigerte, dessen Gehalt bei absolutem Fasten nicht schwand und bei Fütterung mit gesteigerter Stickstoffnahrung und Ausschluss des Fettes sehr stark stieg, entsteht durch eine tiefgreifende Alteration des Stoffwechsels im Organismus aus den Eiweisskörpern, während das eingeführte Nahrungsfett verbrannt wird.

Die Ursache der Chylurie führt G. auf eine pathologisch-anatomische oder funktionelle Störung der Leber zurück; dafür spricht ihm die im vorliegenden Falle beobachtete Atrophie der Leber; ferner, dass dort, wo Chylurie endemisch vorkommt, auch Leberkrankheiten sehr häufig sind, und Einzelheiten aus früher veröffentlichten Fällen. Den Beweis dafür aber fand er zufällig gelegentlich anderer Thierversuche, indem eine grössere Anzahl von Kaninchen, die an Fettharnen litten, ältere entzündliche Vorgänge in der Leber darboten. (Beobachtungen sind ausführlich mitgetheilt.)

G. hält es für höchst wahrscheinlich, dass Chylurie ein Symptom bestimmter Lebererkrankungen (entzündlicher, atrophischer oder funktioneller?) ist. Dass der Grund der Lebererkrankung in einzelnen Fällen die Filaria sanguinis oder Traumen sind, ist möglich. Vielleicht aber handelt es sich, wie aus dem endemischen Auftreten zu schliessen ist, um eine durch einen Mikroparasiten bedingte chronische Infektionskrankheit.

Die mit der Chylurie verbundene „Hämaturie“ ist wohl Hämoglobinurie. Versuche mit übermässiger Eiweisszufuhr scheinen diese Ansicht zu stützen. Nach reichlichen Mahlzeiten treten bei Chyluriekranken Schmerzen in der Lebergegend auf, wo die Zerfallstoffe der rothen Blutkörperchen, auf welche das aus dem Eiweiss stammende Fett deletär wirkt, zugehen.

Therapeutisch ist bei Chylurie nur von der Regelung der Diät Erfolg zu erwarten, indem die Albuminate auf das nothwendigste Maass beschränkt, Kohlehydrate und Fette vermehrt werden; der Fettgehalt schwand dabei nicht ganz, doch wurden die Beschwerden geringer.

Peipers (Deutz).

332. **Un cas d'épanchement chyliforme du péritoine**; par le Dr. Louis Secrétan. (Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 633. 1887.)

Der Fall ist dadurch von Interesse, dass sich als Ursache des chylösen Ergusses eine tuberkulöse Peritonitis fand. Die Chylusgefässe waren vollkommen frei. Eine Erklärung seines Falles vermag S. nicht zu geben, er erhofft von der Zukunft genauere Aufschlüsse über Wesen und Zustandekommen der chylösen Bauchergüsse.

Dippe.

333. **Sul valore diagnostico e prognostico della globulinuria**; per il Dr. A. Viglezio. (Riv. clin. XXVI. 10. p. 673. 1887.)

Chemische und mikroskopische Untersuchungen des Harnes in 5 Fällen von Nephritis, 7 Fällen von Pneumonie, je 1 Falle von galoppirender Phthisis, Puerperalfieber, pyämischem Fieber, Typhus, 2 Fällen von Herzfehler und 1 Falle von purulenter Cystitis führten V. zu folgenden Schlüssen: Die Hämoglobinurie hat keine diagnostische und auch durchaus keine prognostische Bedeutung. Die blose qualitative Untersuchung des Globulins im Harne ist schweren Fehlerquellen unterworfen. Reichliches Vorkommen von Globulin im Harne hängt in den meisten Fällen mit der Gegenwart von Blut oder histologischen Elementen zusammen.

Walter Berger (Leipzig).

334. **Zur Auflösung harnsaurer Conkretionen**; von Dr. C. Posner und Dr. H. Goldenberg. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 580. 1888.)

Die Frage, ob und wie weit es möglich ist, im Körper entstandene harnsaure Conkretionen durch innerliche Zufuhr geeigneter Stoffe wieder aufzulösen, ist noch nicht fest entschieden. Vff. haben in einer grossen Reihe von Versuchen zunächst nur die Einwirkung der Alkalien auf die Harnsäure geprüft und sind dabei nach den Angaben von Pfeiffer in der Weise vorgegangen, dass sie den Harn, der nach dem Gebrauche der verschiedenen Alkalien abgesondert wurde, in seiner Einwirkung auf Harnsäure prüften. Die Versuche wurden angestellt mit verschiedenen Mineralwässern: Fachinger, Valser, Vichyer, Salzbrunner, Wildunger, Salzschlirfer, und mit zahlreichen Arzneistoffen: Natron bicarbonic., *Cantani's* alkalische Pulver, Lithion carbonicum, Borax, Magnesia borocitrica, Litholydium.

Unter allen diesen Stoffen hatte nun das *Natron bicarbonicum* weitaus die stärkste Wirkung und auch unter den Wässern waren die natronreichsten: Vals und Vichy, die wirksamsten. Für den praktischen Gebrauch wird man den Mineralwässern entschieden vor den Medikamenten den Vorzug geben müssen. Einmal kann man mittels derselben dem Körper die wirksamen Stoffe, speciell das kohlensaure Natron, leicht in genügend grosser Menge zuführen, dann aber bewirken sie eine ganz beträchtliche Verstärkung der Diurese und Verdünnung des Harns, welche beide Umstände nicht unwichtig sind. Den Wässern von Vals und Vichy stehen die von Passug und Fachingen am nächsten, wesentlich weniger wirksam sind die Salzbrunner Kronenquelle und die Wildunger Kalkwässer. Wichtig ist es, die Reaktion des Harns zu beachten, dieselbe soll womöglich eine schwach sauere bis alkalische sein. Bei stärkerer Alkalescenz wird die Wirkung augenscheinlich durch das Ausfallen schwer löslicher Salze und Erden gestört. Auch hierin liegt eine Superiorität der Mineralquellen, deren Gehalt an freier und gebundener Kohlensäure eine leicht sauere Reaktion des Harns begünstigt.

Vff. entnehmen ihren Versuchen folgende *praktische Rathschläge. Bei uratischer Diathese mit harnsauren Ablagerungen in den Nieren und gichtischen Zuständen:* während akuter Verschlechterung (Gichtanfall) die kräftigsten Natronsäuerlinge, Vals, Vichy! Falls diese Behandlung zu kostspielig ist, Fachinger Wasser oder Natron bicarbonicum, 3—5 g pro die, in reichlichen Mengen, womöglich kohlensauren, Wassers. Zu Wiederrathen ist jeder Versuch mit den schwächeren Mineralwässern. In den Zwischenpausen zwischen den Anfällen: Fachinger Wasser mit gewissen Unterbrechungen, oder Salzschlirfer, oder auch die schwächeren Quellen. Von Medikamenten ist Magnesia borocitrica zu empfehlen, event. Borax. Dabei ist die Reaktion des Harns genau zu überwachen.

Ob mit allen diesen Mitteln auch etwas gegen *harnsaure Steine* auszurichten ist, ist doch unwahrscheinlich. Bei allen Conkretionen hängt die Möglichkeit der Lösung ab von dem Verhältniss des Volumens zur Oberfläche. Einmal gelang es durch den Gebrauch von Valser Wasser sehr platte schalenförmige Steinsplitter weicher und ganz beträchtlich leichter zu machen.

Dippe.

335. **Ueber Combination von Struma und Laryngitis hypoglottica**; von Dr. Osw. Vierordt. (Festschrift f. E. L. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. p. 51.)

V. hat 2 Fälle beobachtet, in denen nicht nur Struma und Laryngitis hypoglottica zugleich bestanden, sondern in denen zwischen beiden Leiden auch ein deutlicher Zusammenhang insofern zu erkennen war, als das Auftreten, bez. Exacerbiren der Laryngitis mit einer Anschwellung der Struma verbunden war.

Die 1. Kr., ein 18jähr. Dienstmädchen, war hereditär tuberkulös belastet. Am 24. Nov. 1885 wurde sie plötz-

lich heiser, bekam heftigen Schnupfen, Schmerzen im Hals, Athemnoth. An demselben Tage wurde sie in das Krankenhaus aufgenommen. Kein Fieber, angestrengte beschleunigte Athmung mit deutlichem Stridor, völlige Stimmlosigkeit, krächzender Husten. Am Halse ein schmerzhafter *vergrösserter* mittlerer *Schilddrüsenlappen*, geringere Schwellung der Seitenlappen. Laryngoskopisch war zunächst nur mit Deutlichkeit zu sehen, dass der obere Kehlkopf frei, die Stimmbänder normal waren. Bis zum Abend war der Stridor stärker geworden und man sah jetzt unterhalb der Stimmbänder einen *hellrosarothen, etwas höckerigen, wie granulirt aussehenden Wulst.*

In den nächsten Tagen langsame Besserung. Am 28. Nov. erschien vorübergehend die ganze Kehlkopfschleimhaut etwas geröthet. Die Wülste unter den Stimmbändern wurden blasser, behielten jedoch ihr höckeriges Ansehen, waren mit Schleim bedeckt. Der Auswurf enthielt keine Tuberkelbacillen. Anfang December leichter Rückfall mit Schmerzhaftigkeit und leichter Schwellung der Struma. Ende December: Struma kaum noch zu fühlen, Stimme klar, „im Kehlkopf sieht man noch eine Spur einer blassen Verengung unterhalb der Stimmbänder".

Im März 1886 hat die Kr. ihren späteren Angaben nach einen gleichen schweren Anfall durchgemacht. Als V. sie Ende Juni 1886 sah, war die Stimme klar, der Larynx gesund, jedoch bestand eine zweifellose rechtseitige Spitzenphthise. Seitdem ist Pat. verschollen.

Die 2. Kr., eine 23jähr. Kellnerin, kam wegen Lumbago in das Krankenhaus und machte folgende Angaben: „Seit 3—4 J. leidet sie zeitweilig an einer eigenthümlichen Halskrankheit, bei jeder Erkältung schwillt der Hals vorn an, sie wird dann gleichzeitig heiser, zuweilen sogar ganz stimmlos und schwerathmig. Beim Athmen tritt ein pfeifendes Geräusch auf. Der Zustand dauert meist 8—14 Tage."

Pat. hatte eine geringe Struma, Lungen gesund, keine Lues, heisere Stimme bei anscheinend normalem Kehlkopf. Am 5. Aug. trat nun ein leichter Anfall auf, die Kr. wurde heiser, unter dem linken Stimmband zeigte sich ein grösserer, unter dem rechten ein kleinerer, hellrosarother, glatter, schleimfreier Wulst. Am 10. August war Alles vorüber, die Struma war anscheinend nicht stärker angeschwollen, was Pat. damit erklärte, dass der ganze Anfall ein ungewöhnlich leichter gewesen sei.

Auch diese Kr. hat sich leider nicht wieder sehen lassen.

V. glaubt, in seinen Fällen sicher einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Struma und Laryngitis hypoglottica annehmen zu müssen, über die Natur desselben vermag er nichts anzugeben. Dass gleiche Fälle bisher noch nicht veröffentlicht sind, beweist, dass sie selten sind, wenn auch vielleicht nicht so selten, als man glauben möchte. Zahlreiche Strumakranke, die heiser und dyspnoisch sind, werden im Leben nicht laryngoskopisch untersucht und der Nachweis der Laryngitis hypoglottica an der Leiche ist bekanntlich nicht so gar leicht. Dippe.

336. **Contribution à l'étude de l'érythème polymorphe**; par le Dr. Haushalter, Nancy. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. 11. p. 688. 1887.)

H. beleuchtet die Haupttheorien über die Pathogenese des Erythema polymorphum, das nach Bazin eine Manifestation der arthritischen Diathese, nach Rayer ein rheumatisches Fieber mit Hauterscheinungen, nach Lewin aber eine Angioneurose ist, die durch Einwirkung eines Infektionsstoffes auf die vasomotorischen Centren hervorgebracht wird, und bekennt sich zu der Ansicht von Trousseau, Hardy, Besnier, Spillmann, de Molènes-Mahon, die im Erythem eine fieberhafte Allgemeinerkrankung erblicken, welche mit einem Exanthem verbunden ist, aber auch an inneren Organen Erscheinungen macht. Als Beweis der virulenten Natur des Eryth. polymorph. lässt Villemin (Gaz. hebd. Nr. 22. 23. 1886) die antispecifische Wirkung des Jodkalium auf das Eryth. polymorph. gelten. Alles dies war für H. ein Grund, nach Mikroorganismen zu suchen, die ja in solchen Fällen auch schon von Spillmann, Gibier, Riehl, Colrat gefunden wurden.

H. theilt die Krankengeschichten von 3 Pat. mit Eryth. polymorph. mit, bei denen Jodkalium von auffallendem Erfolg sowohl auf den Hautausschlag, als auf das Fieber und die sonstigen Allgemeinerscheinungen war. Ferner war es ihm möglich, bei 2 derselben bakteriologische Untersuchungen anzustellen und auf Agar-Agar durch Impfungen mit dem Blute von Papeln, Blasenserum und Urin stets dieselben Culturen eines Streptococcus zu bekommen, der, nach Impfungen auf Meerschweinchen und Kaninchen zu schliessen, wahrscheinlich kein Eitercoccus war, aber allerdings auch kein Erythem erzeugte.

Hammer (Stuttgart).

337. **Ueber Leucaemia cutis**; von Dr. Hochsinger u. Dr. Schiff in Wien. Mit 1 Tafel. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syphil. XIV. 3. p. 779. 1887.)

Der neue Fall, den die Vff. bringen, schliesst sich eng an die beiden Fälle von Biesiadecki (Leukämische Tumoren der Haut u. s. w. Med. Jahrb. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1876) und Kaposi (Ueber eine neue Form von Hautkrankheit „Lymphodermia perniciosa". Ebenda 1885) an. Während der erstere einen 50jähr. Mann, der zweite eine 39jähr. Frau betraf, beobachteten die Vff. die leukämische Erkrankung der Haut bei einem 8monatigen Säugling.

Derselbe wurde am 3. December 1886 in das Kinderspital aufgenommen. Status praes.: Schlechter Ernährungszustand, starke Blässe der Haut und der Schleimhäute. Am ganzen Körper, besonders aber am Kopfe zahlreiche stecknadelkopf- bis haselnussgrosse, knotige, flachrunde Infiltrate, welche mit der Cutis über dem Unterhautzellgewebe verschieblich waren. Ihre Consistenz war derb, ihre Farbe gelbröthlich bis braunroth. Druck auf dieselben war schmerzlos. Einzelne der Knoten des Kopfes zeigten eine centrale Delle. Schuppung war angedeutet, aber nirgends Ulceration vorhanden. Sämmtliche fühlbare Lymphdrüsen bildeten mächtige knollige Packete; geringfügige rhachitische Verdickung der Rippenknorpel; Bronchitis capillaris; Abdomen enorm aufgetrieben. Die Milz reichte bis zur Spina ant. sup. os. il., die Leber als glatter, derber Tumor tastbar bis unter die quere Nabellinie, mässiger Ascites.

Die Blutuntersuchung ergab beträchtliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen (40 in einem

Gesichtsfelde). Zehn Wochen nach der ersten Untersuchung starb das Kind, eine Obduktion konnte nicht vorgenommen werden.

Nachdem die Vff. über die mikroskopische Untersuchung der Hauttumoren im Einzelnen berichtet haben, stellen sie folgende Sätze auf:

1) Im Verlaufe der Leukämie kann das Hautorgan Sitz sekundärer leukämischer Lymphombildungen werden.

2) Die lymphatische Infiltration nimmt ihren Ausgang von dem die Schweissdrüsenknäuel umspinnenden Blutgefässnetze.

3) Die der Cutis zunächst liegenden Fettläppchen sind daher der Hauptsitz der Erkrankung, die oberen Schichten des Corium sind relativ frei von der leukocytischen Infiltration.

4) Der äussere Habitus des leukämischen Infiltrationsprocesses der Haut ist der einer kleinknotenförmigen Hauterkrankung, welche sich in der Regel erst nach wohlausgebildeter leukämischer Erkrankung der lymphatischen Apparate manifestirt.

5) Die Knoten scheinen nur geringe Tendenz zur Geschwürsbildung zu besitzen.

Hammer (Stuttgart).

338. **Ueber einen Fall von Eczema solare;** von Dr. Th. Veiel in Cannstadt. (Vjhrschr. f. Derm. u. Syph. XIV. 4. p. 1113. 1887.)

Der Fall betrifft eine verheirathete Dame von 56 J. von im Uebrigen gesundem Körper, die seit dem 24. J. jeden Sommer unter dem Einflusse des Sonnenscheins von äusserst heftigen Ekzemausbrüchen des Gesichts heimgesucht wurde. Vom 41. Lebensjahre an traten dieselben auch im Winter auf. Bei beständigem Aufenthalt hinter geschlossenen Fenstern hatte die Pat. Ruhe, doch war dann die dem Fenster längere Zeit zugekehrte Gesichtshälfte stets in einem leichten Reizzustande, was sich experimentell feststellen liess. Selbst rauhe Witterung war am Abend und bei Nacht ohne schädlichen Einfluss, ebenso die stärkste Hitze des Ofens.

Die Behandlung mit Salicyl-, Tannin-, Schwefel- und Theersalben war erfolglos.

V. kam nun auf den Gedanken, dass es nur die chemisch wirkenden Sonnenstrahlen seien, die das Ekzem hervorriefen, was auch durch den ausgezeichneten Erfolg bewiesen wurde, den ein seidener Schleier von gesättigt rother Farbe hatte. Eine Farbe, vermittelst welcher auch die Photographen die chemisch wirkenden Sonnenstrahlen ausschalten und die die Einwirkung der Sonne auf Heliographielösung nahezu aufhebt.

V. glaubt auch, dass sich Schleier von dieser Farbe besser zu Gebirgstouren eignen würden als blaue.

Hammer (Stuttgart).

339. **Eine neue Methode zur Behandlung der Pilzkrankheiten der Haut;** von H. J. Reynolds. Vortrag vom internat. Congress zu Washinton am 6. Sept. 1887. (Mon.-Hefte f. prakt. Derm. VI. 21. 1887.)

R. empfiehlt, für die Heilung der Pilzaffektionen der Haut die Eigenschaft des elektrischen Stroms zu benutzen, Flüssigkeiten, für die sonst die Haut undurchgängig ist, vom positiven zum negativen Pole hin zu befördern, und zwar war seine Anwendung die, dass er bei Pityriasis versicolor, Favus und Herpes tonsurans, besonders den tiefer greifenden Formen der letztern, nach vorausgegangener sorgfältiger Reinigung der erkrankten Stellen von Krusten, Schuppen und Fett die in 1proc. Lösung von Sublimat getauchte positive Schwamm-Elektrode täglich 10—15 Min. lang auf die betr. Stellen einwirken liess. Dabei wurde für nothwendig gefunden, den stärksten constanten Strom zu benutzen, der ohne Unbehagen von den Patienten ertragen wird. Die negative Elektrode wird auf eine nahe gelegene Hautstelle aufgedrückt.

Auf diese Weise hat R. 1 Kr. mit Favus, sowie 2 mit Herpes tonsurans des behaarten Kopfes in ca. 3 Wochen dauernd geheilt.

Hammer (Stuttgart).

340. **D'un nouveau traitement de l'herpès tonsurant;** par les DDr. E. Charon et C. Gevaert. (Journ. de Brux. LXXXIV. 22. p. 673. Nov. 1887.)

Ch. u. G. bestätigen die obigen Resultate von Reynolds an der Hand von 8 Fällen von Herpes tonsurans, die meist den behaarten Kopf betrafen und theilweise der energischsten Behandlung mit Turbillepomade, Crotonöl, Epilation u. s. w. getrotzt hatten. Durch tägliche Applikation der in 3—5prom. Sublimatlösung getauchten positiven Elektrode des galvanischen Stroms wurden alle 8 Kr. äusserst rasch gebessert und in etwa 2—3 Wochen geheilt. Bei den empfindlichsten Patienten verursachte die Applikation hier und da ein schmerzhaftes Prickeln.

Hammer (Stuttgart).

341. **Ueber das Verhalten der Milz und Niere bei frischer Syphilis;** von Dr. F. Schuchter. (Wien. med. Bl. X. 41. 42. 1887.)

Sch. berichtet im Anschluss an die Arbeiten Weil's, Wewer's und v. Avanzini's über 6 Fälle von Milzvergrösserung, welche sich unter 22 Fällen von primärer oder sekundärer Syphilis in Prof. Lang's Klinik in Innsbruck fanden, und in welchen jede andere Ursache für die Volumenzunahme ausgeschlossen war. Bei dreien von den 6 Kr. war neben dem Exanthem noch die Sklerose vorhanden, bei den übrigen 3 bestanden die constitutionellen Früherkrankungen allein. Von den 3 erstern konnte in einem Falle die Entwicklung der Milzvergrösserung direkt beobachtet werden, in den beiden andern war sie schon bei der ersten Untersuchung nachweisbar. Bei einem von diesen Kr. fand unter Allgemeinbehandlung ein Rückgang des Milztumors bis zur Norm statt. Leichte Fiebererhebungen waren in allen 3 Fällen vorhanden.

In den 3 Fällen mit constitutionellen Erscheinnungen ohne den Primäraffekt wurde unter antiluetischer Behandlung Rückbildung der vergrösser-

ten Milz, in einem auch Verschwinden der gleichzeitig vorhandenen Anämie constatirt.

Bei 17 von den 22 Kr. wurde auch auf eine Nierenaffektion gefahndet. Bei 2 fand sich Albuminurie. Der eine davon ist unter der ersten Categorie der oben angeführten Milzvergrösserungen enthalten, beim zweiten wurden zeitweise reichliches Eiweiss und spärliche granulirte oder hyaline Cylinder nachgewiesen, ausserdem war die Nierengegend beiderseits bei Druck empfindlich. Das Eiweiss war nach 2monatl. specifischer Behandlung bis auf geringe Mengen geschwunden.

Touton (Wiesbaden).

342. **Contribution à l'étude des anévrysmes d'origine syphilitique des artères cérébrales;** par P. Spillmann. (Ann. de Derm. et de Syph. VII. p. 641. 1886.)

S. stellt aus der Literatur 15 Fälle von Syphilis zusammen, in welchen der Tod durch Bersten eines Aneurysma der basalen Hirnarterien eingetreten war. Er berichtet dann über 2 von ihm beobachtete derartige Fälle.

Im ersten sass das Aneurysma an der Art. basilaris, der 27jähr. Pat. starb 11 Mon. nach der Infektion. Im zweiten handelte es sich um ein fast haselnussgrosses Aneurysma des Circulus Willisii. Die 21jähr. Pat. starb 8 Mon. nach der Infektion. Die histologische Untersuchung des Sackes ergab im letztern Falle Rundzelleninfiltration besonders der oberflächlichen Lagen der Adventitia. An einigen Stellen lag die Media bloss, die frei flottirenden oder auseinandergedrängten Fasern waren leicht granulirt. Die Lamina elastica der Intima war nahezu im ganzen Umfang von der Media losgelöst. Die Bindegewebslage der Intima war an einigen Stellen um das 3—4fache verdickt (fibrilläres, kernreiches Gewebe). Die beim Atherom stets vorhandenen Fettkörnchen fehlten, was Heubner und Lancereaux für charakteristisch halten.

Diese syphilit. Aneurysmen müssen nicht nothwendig bersten. Man findet manchmal die Hirnarterien in derbe, fibröse Stränge umgewandelt. Sp. glaubt, dass in solchen Fällen die Erweiterung sistirt und das Gefäss sich zusammengezogen habe.

Sp. schliesst mit folgenden Sätzen:

1) Hirnarterienaneurysmen syphilitischen Ursprungs sind keine Seltenheit.

2) Die Artt. basilaris und fossae Sylvii sind ihr Lieblingssitz.

3) Ihr Ausgang ist meist eine Ruptur, welche begleitet ist von den Symptomen der meningealen Hämorrhagien.

4) Meist entstehen diese Aneurysmen bei alten Syphilitikern, seltener einige Monate nach der Infektion.

5) Unvollständig oder gar nicht behandelte Syphilis prädisponirt zu Hirngefässerkrankungen.

6) Bei Verdacht auf syphilitische Hirngefässerkrankung ist rasch eine energische specifische Behandlung zu beginnen.

Touton (Wiesbaden).

343. **Contribution à l'étude des „fractures dites spontanées" survenant chez les sujets syphilitiques;** par Tavernier. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. p. 172. 1887.)

Eine Puella publica, welche vor 6 J. syphilitisch inficirt worden war, zeigte beim Eintritt in das Hospital auf der linken Schulter eine Narbe von einem gruppirten tuberkulösen Syphilid, an der rechten Clavicula und am linken Humerus hühnereigrosse, schmerzhafte Hyperostosen. Am untern Theile des rechten Humerus bestand ebenfalls eine beträchtliche Auftreibung, die wenig schmerzte. Am 10. Nov. 1885 trat *beim Aufheben des Kopfkissens* eine Fraktur des linken Humerus ein. Es wurde ein Contentivverband angelegt, täglich 2.0 g graue Salbe eingerieben und 3.0 g Jodkalium gegeben. Am 10. Febr. 1886 war nach Abnahme des Verbandes die Heilung durch einen festen, regelmässigen Callus eingetreten. Im Juni starb die Pat. an Variola. Von der starken Auftreibung des linken Humerus fand sich bei der Sektion nur noch wenig. Der Callus war fest, regelmässig. An der Bruchstelle zeigte der Knochen nur eine ganz leichte Krümmung. Die feste Vereinigung der Knochenenden schreibt T. nur der sofort eingeleiteten, energischen, gemischten Behandlung zu. Die Hyperostose des Schlüsselbeins war vollständig, die des rechten Humerus zum grossen Theil geschwunden.

Touton (Wiesbaden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

344. **Ueber latente und chronische Gonorrhöe beim weiblichen Geschlecht;** von Dr. E. Nöggerath in Wiesbaden. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. 1887.)

In der Sektion für Dermatologie und Syphilidologie der 60. Naturforscherversammlung gab N. einen Ueberblick über den jetzigen Stand obiger Frage und über die noch streitigen Punkte. Er stellte zunächst fest, dass die Gonorrhöe in grossen und mittelgrossen Städten die häufigste Erkrankung des weiblichen Geschlechts ist. Die Häufigkeit derselben wird von den Gynäkologen umsomehr betont, je weiter die Erkenntniss der Erkrankung auch ohne den Nachweis der Gonokokken, lediglich auf Grund der klinischen Symptome vorgeschritten ist. Der Nachweis der Gonokokken bei chronischer Urethritis beim Manne ist schwierig, noch schwieriger ist der Nachweis bei der Frau. Das Fehlen der Gonokokken im Sekret des Mannes schliesst die Gefahr der Ansteckung nicht aus. Den Beweis der Heilung des Trippers liefert nur der normale Genitalbefund der angeheiratheten Frau nach den ersten Monaten der Ehe. Bieten die Genitalien der Frau klinische Symptome des Trippers, so wird man auch beim Manne trotz der scheinbar geheilten Gonorrhöe bei genauer Untersuchung, besonders der Urethra, das Fortbestehen der Erkrankung nachweisen können. N. hält die männliche Gonorrhöe nicht mehr wie früher für unheilbar, bringt aber neue Beweise für den in manchen Fällen eminent chronischen Verlauf derselben und ihre Infektiosität und hält die genaueste Unter-

suchung der männlichen Urethra für durchaus nothwendig, wenn man einem Manne nach bestandener Gonorrhöe die Ehe gestatten soll.

Die Diagnose der weiblichen chronischen Gonorrhöe mit akuten Anfällen (akute und recidivirende Perimetritis) ist nicht schwierig, wenn man die ätiologischen Momente berücksichtigt und eine Salpingitis findet. Die neuerdings als Folge einer akuten gonorrhoischen Salpingitis und Peritonitis vielfach besprochenen schweren Erkrankungen im Wochenbett, welche das Bild der puerperalen Sepsis vortäuschen können, bestätigt N. Zum Schluss giebt er ein übersichtliches und klares Bild der bekannten klinischen Symptome der chronischen Gonorrhöe des Weibes. Nicht das einzelne Symptom, sondern eine meist zu findende, immer sich wiederholende Symptomengruppe lässt die Frage, ob die Erkrankung gonorrhoischer Natur ist oder nicht, sicher entscheiden. Donat (Leipzig).

345. **Beitrag zur Anatomie gesunder und kranker Ovarien**; von Dr. W. Nagel. (Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 327. 1887.)

Unter *kleincystisch follikulärdegenerirten Ovarien* versteht man solche, die ohne wesentliche Vergrösserung mit zahlreichen Cysten von Linsen- bis Bohnengrösse durchsetzt sind. Dieser Zustand ist vielfach als pathologisch aufgefasst, oft als Ursache mancherlei Beschwerden (Neurosen), und aus diesem Grunde sind derartige Ovarien exstirpirt. Pathologisch kann der Zustand nur dann sein, wenn dabei wirkliche Veränderungen der Follikel vorkommen. Bei der Untersuchung der normalen Follikel fand N. durchweg die Angaben Waldeyer's („Eierstock und Ei") bestätigt. Die von N. untersuchten Ovarien mit kleincystischer Degeneration zeigten weder in ihrem Gewebe, noch in den Follikeln Veränderungen, die auf einen krankhaften Zustand schliessen liessen. Auch bei Neugeborenen kann man von zahlreichen Cysten durchsetzte Ovarien mit normalen Follikeln finden. Die kleincystische Degeneration ist deshalb ein physiologischer Zustand, der rein individuell vorkommt. Wäre derselbe ein Ergebniss einer Stromaerkrankung, so müssten die Follikel später veröden.

Aehnlich verhält es sich mit dem *Hydrops folliculi.* Wie gross ein normaler Follikel werden kann, ist nicht festgestellt. Deshalb darf nicht jeder grosse Follikel eo ipso als hydropisch angesehen werden. Andrerseits sind Cysten beschrieben, die sicher nicht aus Follikeln entstanden sind, da dieselben mit Epithel ausgekleidet waren. Sobald aber ein Follikel entartet, geht das Ei zu Grunde und mit ihm das Epithel. Da nun der Liquor theils durch Metamorphose des Follikelepithels, theils durch Transsudation gebildet wird, diese beiden Faktoren aber wegfallen, wenn ein Follikel erkrankt, so kann derselbe sich nicht weiter entwickeln und deshalb kann auch keine Cyste aus ihm entstehen. N. fasst vielmehr den sogenannten Hydrops folliculi als eine Verödung auf, die als Sekundärerscheinung bei sonstiger Erkrankung des Ovarialgewebes auftritt.

Die grossen glattwandigen, einfächerigen, nicht epithelialen Ovarialcysten fasst N. als *Cysten des Corpus luteum* auf. In den untersuchten und beschriebenen Cysten fand sich nie Epithel, dagegen konnte in einigen noch die charakteristische Zeichnung des Corp. lut. nachgewiesen werden. Es widerspricht dieses allerdings der herrschenden Ansicht, dass die Vorgänge im Corp. lut. als eine narbige Schrumpfung anzusehen seien. N. konnte indess in keinem Stadium des Corp. lut. eine Schrumpfung beobachten, sondern stets nur einen Wucherungsprocess, der zur Neubildung von Ovarialgewebe führt.

Die *interstitielle Oophoritis* entsteht nicht primär, sondern es ist fast immer *Peritonitis,* Endometritis, oder Metritis vorausgegangen. Durch mehrere Krankengeschichten und Beschreibungen der betreffenden Ovarien wird diese Ansicht bestätigt. Stets war das interstitielle Gewebe zuerst befallen, wodurch, sobald diese Erkrankung einen gewissen Grad erreicht, die Follikel veröden. Irgendwie beträchtliche kleinzellige Infiltration wurde nie gefunden.

Das Keimepithel Waldeyer's ist in den Furchen zerklüfteter Ovarien und unter peritonitischen Schwarten meist erhalten. Durch Verwachsung dieser Furchen entstehen mit Keimepithel ausgefüllte Hohlräume, welche zur Bildung eines Kystoms Veranlassung geben können, wie N. aus seinen Präparaten nachweisen konnte.

Im Uebrigen müssen wir in Bezug auf Details wie die beigegebenen Zeichnungen auf das Original verweisen. Kramer (Berlin).

346. **On the contraction of the uterus during the whole of pregnancy**; by J. Braxton-Hicks. (Lancet I. 2. p. 65. Jan. 14. 1888.)

Vf. hat schon vor 16 J. darauf aufmerksam gemacht, dass der Uterus sich während der Schwangerschaft periodisch zusammenzieht und erschlafft, und hat in zahlreichen Fällen gefunden, dass diese Erscheinung grossen diagnostischen Werth hat. Die Untersuchung ist leicht durch Auflegen der Hand auf den unteren Theil des Bauches auszuführen, während die Untersuchte tief athmet. Nach Anführung einer Reihe prägnanter Fälle empfiehlt Vf. die Beachtung dieses diagnostischen Hilfsmittels für die Praxis und schliesst mit folgenden Sätzen: 1) Während der Dauer der Schwangerschaft zieht sich der Uterus in Intervallen von verschiedener Dauer (5—20 Minuten) zusammen; die Contraktion dauert etwa 3—5 Minuten. 2) Während der Contraktion ist der Uterus fest, birnförmig, die Theile des Fötus sind schwer zu fühlen; in der andern Zeit fühlt man die Grenze des Uterus undeutlich oder gar

nicht, während der Fötus deutlicher fühlbar wird. 3) Durch diese Fakta können wir das Vorhandensein von normaler Schwangerschaft feststellen, unterscheiden zwischen dieser und verschiedenen Geschwülsten, sowohl des Uterus als anderer Theile, und Extrauterinschwangerschaft eventuell ausschliessen. 4) Diese intermittirenden Contraktionen haben die physiologische Wirkung, die gefüllten Venen des Uterus zu entleeren und das stark kohlensäurehaltige Blut gegen frisches auszutauschen. 5) Es besteht wahrscheinlich eine ständige Beziehung zwischen der Anhäufung stark carbonisirten Blutes und den fötalen Bewegungen, und auch zwischen den letzteren und den Contraktionen des Uterus. Peipers (Deutz).

347. **1) Bemerkungen über die physiologische und pathologische Involution des puerperalen Uterus;** von P. Müller in Bern. (Aus der Festschrift für A. v. Kölliker. Leipzig 1887. Verlag von Engelmann.)

2) Die Rückbildung der Muscularis des puerperalen Uterus; von M. Sänger in Leipzig. (Aus der Festschrift für E. L. Wagner. Leipzig 1887. Verlag von F. C. W. Vogel. p. 134.)

1) M. bespricht zunächst die Frage: „Wann kann ein Uterus als atrophisch angesehen werden"? Die Atrophie ist durch doppelte Exploration und die Sondenuntersuchung nachzuweisen und ein Uterus, welcher nach dem Puerperium weniger als das virginale Maass von 6 cm Sondenlänge zeigt, ist als atrophisch anzusehen. Dass mit einer solchen Atrophie wesentliche örtliche und allgemeine Störungen verbunden sind, lässt sich wohl in vielen Fällen nachweisen. Das Krankheitsbild ist dann oft auch die Ursache der Atrophie und keineswegs auf die Atrophie selbst zurückzuführen. Besonders gilt dies für die Fälle von Atrophie, welche sich nach puerperalen Erkrankungen, nach übermässiger Lactation u. A. entwickelt. Diese Atrophie ist eine sekundäre. Neben ihr unterscheidet M. noch eine idiopathische, welche ohne Vermittelung abzehrender Krankheiten, ohne puerperale Erkrankung sich findet. Diese hält er für heilbar. Man findet aber auch atrophische Uteri, bei denen das typische Krankheitsbild fehlt. M. hat die normale Involution des Uterus in den späteren Wochen klinisch untersucht und gefunden, dass der Uterus häufig schon vor Ablauf der sechsten Woche zu der Grösse reducirt ist, welche als Normalmaass der Gebärmutter einer Frau, die bereits geboren hat, anzusehen ist, ja sogar dass der Uterus schon vor dem Ende der 6. Woche wieder zu der *virginellen* Grösse zurückgekehrt, manchmal sogar noch kleiner geworden ist, so dass das Organ als atrophisch zu bezeichnen war. Weitere *anatomische* Untersuchungen von normalen puerperalen Uteris aus der späteren Zeit des Wochenbetts sind nöthig, um genauere Lehren über die Involution festzustellen.

2) Diese Arbeit liefert die Resultate der von P. Müller gewünschten anatomischen Untersuchungen und ist so eine Fortsetzung der obigen Arbeit geworden. S. führt zunächst 4 verschiedene Erklärungen an, welche, gestützt auf anatomische Untersuchungen, über den Vorgang der Involutio uteri puerperalis abgegeben worden sind: 1) die von Heschl, wonach durch fettige Degeneration eine *völlige Vernichtung* des Uterus eintritt und sich dann ganz neue Muskelfasern bilden; 2) die von v. Kölliker, welcher nur den *theilweisen* Untergang von Muskelfasern und für die übrigbleibenden eine Atrophie annimmt; 3) die von Luschka, welcher den Involutionsprocess mit einer Fettbildung in den Muskelzellen verknüpft beobachtete. Die meisten contraktilen Faserzellen sind nach 4 Wochen wieder auf ihr ursprüngliches Maass herabgesetzt. Den Untergang von Muskelfasern stellt Luschka ganz in Abrede. 4) Die von Meola, welcher den Schwerpunkt der Involutionsvorgänge nicht in die Muskulatur, sondern in das intermuskuläre Bindegewebe verlegt, dessen Hypertrophie eine Atrophie der Muskelelemente zu Stande bringen soll.

S.'s Untersuchungen betrafen 12 puerperale Uteri aus der Zeit von 4 Stunden bis 55 Tage post partum. Es wurden sorgfältige und höchst mühsame Messungen in Bezug auf Länge und Breite der *isolirten Muskelfasern* angestellt und dabei festgestellt, dass die Muskelfasern während der Involutionszeit stetig an Länge und Breite abnehmen. Die Länge der Fasern bleibt oft nach vollendeter Involution hinter derjenigen des normalen Uterus zurück (Superinvolutio oder Atrophia uteri p. p. physiologica). Es kommt zwar zur fettigen Degeneration des Parenchyms der Muskelfasern, doch hat dieselbe nur die Bedeutung innerer Stoffwechselvorgänge, welche man als dystrophische oder paratrophische bezeichnen kann. Fettdetritus ausserhalb der Muskelfasern wird niemals gefunden. Am Schluss der Arbeit stellt S. 12 Thesen über die Involutionsvorgänge auf. Aus diesen ist hervorzuheben, dass keine Muskelfaser zu Grunde geht, sondern dass dieselben ihre frühere Grösse und Form wieder erreichen, dass das intermuskuläre Bindegewebe sich ebenfalls zurückbildet, nicht hypertrophisch wird, also keine aktive Rolle bei der Involution spielt. „Die vermehrte Grösse und Schwere des Uterus einer Pluripara gegenüber dem einer Nullipara ist bedingt durch eine gewisse bleibende Zunahme des intermuskulären Bindegewebes, sowie durch eine gewisse bleibende Vergrösserung auch der Muskelfasern. Findet in der Schwangerschaft auch eine Neubildung letzterer statt, was noch nicht sicher nachgewiesen ist, so erklärt sich das grössere Volumen des Uterus einer Pluripara auch durch die absolute Vermehrung der Zahl der Muskelfasern." Subinvolution ist eine durch Lageveränderungen, Cirkulationsstörungen, Entzündungen gestörte, verlangsamte und unvoll-

ständige Rückbildung. Atrophia uteri kommt post partum als physiologische und pathologische vor. In den Fällen ersterer Art kann die Ernährung und Volumenvergrösserung des Uterus bis zur Norm wieder zurückkehren. Als Ursache der Atrophie nimmt S. ähnlich wie P. Müller eine Anämie des Uterus, bez. der Sexualorgane oder des Gesammtorganismus an. In pathologischen Fällen bleibt der Uterus dauernd atrophisch. Oligo- und Amenorrhöe bestehen fort. — „Verletzungen des puerperalen Uterus (Kaiserschnittwunde, Risswunden) heilen unter entsprechend günstigen Verhältnissen eben so leicht per primam intentionem wie Verletzungen anderer Organe.“ — Mehrere Zeichnungen sind der Arbeit beigegeben.

Donat (Leipzig).

348. **On the prevention af puerperal fever**; by W. S. Playfair. (Brit. med. Journ. Nov. 12. 1887. p. 1034.)

In seinem eine Diskussion einleitenden Vortrage richtete P. das Augenmerk auf die Prophylaxe in der Privatpraxis, da dieselbe hinter der Prophylaxe in den Entbindungsanstalten zurückstehe. Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer sorgfältigen Antisepsis in der Geburtshülfe sei bei den praktischen Aerzten noch nicht allenthalben vorhanden. Puerperalfieber zu verhüten, ist nur möglich, wenn dessen Ursache bekannt ist. Letztere ist zweifellos identisch mit derjenigen der chirurgischen Septikämie. Die Prophylaxe hat das Eindringen des Giftes in den Körper ebenso wie die Entwickelung desselben zu verhüten. Letztere wird bekämpft durch Hervorrufung kräftiger Contraktionen des Uterus durch Reiben, Ergotin u. s. w., durch Vernähung der entstandenen Verletzungen; erstere aber verlangt sorgfältige Desinfektion der Schwämme und Instrumente, der Hände der Hebammen und Wärterinnen und des Arztes. Aus den antiseptischen Regeln für die Pflegerin ist Nr. 2 hervorzuheben: *„Neben dem Bette hat stets ein Gefäss mit einer Sublimatlösung (1:1000) zu stehen, in welche die Wärterin ihre Hand eintauchen muss, bevor sie die Frau in der Nähe der Geschlechtstheile zu irgend welchem Zweck berührt. Dies ist die ersten 8 Tage nach der Entbindung fortzusetzen.“* Die Vorsichtsmaassregeln der Aerzte entsprechen den in Deutschland gültigen Grundsätzen.

Diskussion. In einer auch die Aetiologie des Puerperalfiebers berührenden Auslassung spricht Barnes sich dahin aus, dass mehrere Ursachen zusammentreffen und dass die deutsche Schule in dem Irrthume sich befindet, das Puerperalfieber lediglich als eine septische, auf Infektion beruhende Krankheit aufzufassen.

Schon die Veränderungen des Blutes in Bezug auf Menge und Zusammensetzung während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett können durch unregelmässigen Verlauf, Diätfehler u. s. w. zur Entstehung von Thrombosen und Phlegmasie führen. Diesen Vorgang bezeichnet Barnes als Endosepsis, dagegen Resorption von faulendem Gebärmutterinhalt, Eiresten u. s. w. als Autosepsis. Wird das Puerperalfieber von aussen her durch Infektion seitens der Wärterin oder der Aerzte u. s. w. hervorgerufen, so ist dies Exosepsis.

Die beigedruckten 10 Tafeln zeigen für die letzten 40 Jahre, und zwar von 1845—1874 und 1875—1884 die mittlere Temperatur, Feuchtigkeitsgehalt, Regen u. s. w. in London, ferner die Todesfälle in der entsprechenden Zeit an Scharlach, Fiebern, Erysipel und Puerperalfieber. Im Winter ist stets die grösste Zahl Todesfälle an Puerperalfieber. Barnes meint, dass in London das Wochenzimmer im 2. und 3. Stock gewöhnlich sich befinde; dasselbe, stets geheizt, wenig gelüftet, sauge aus den unteren Stockwerken Schleussen- und Abtrittsgase an. Auf dem Lande dringen aus gleichem Grunde Ausdünstungen feuchter Wiesen u. s. w. herein.

Im Sommer dagegen fällt diese Gefahr weg wegen der besseren Lüftungsmöglichkeit. Zum Entbindungszimmer ist deshalb der beste Raum des Hauses zu wählen.

Gute Contraktion des Uterus empfiehlt Barnes durch Binden des Leibes, Chinin, Ergotin, Zimmet, Nux vomica und Digitalis hervorzurufen. Bei zersetztem Uterusinhalt ist eine intrauterine Ausspülung mit Sublimat (1:3000) nöthig. Dem Puerperalfieber beugt eine vernünftige Diätetik der Schwangerschaft vor, im Wochenbett dient gleichem Zweck das Stillen.

Zuletzt betont Barnes nochmals, dass bei aller Werthschätzung der Antisepsis die meteorologischen Einflüsse nicht ausser Acht gelassen werden dürften.

Als Anhänger der deutschen Auffassung des Puerperalfiebers findet John W. Byers (Belfast) neben gesunder Beschaffenheit des Wochenzimmers, bez. des Wohnhauses, in der Desinfektion von Instrumenten, Wärterin und Arzt die besten Verhütungsmittel. Er empfiehlt im Wochenbett täglich 2mal zu wiederholende Einspülungen mit $2^1/_2$proc. Carbolsäurelösung. In den ersten Tagen nach der Geburt ist die Rückenlage einzuhalten, dagegen empfiehlt er für das Uriniren die Knie-Ellenbogenlage! In Fällen von sogen. Selbstinfektion sind Intrauterinausspülungen nöthig. Doch ist Selbstinfektion jedenfalls ausserordentlich selten. Die Frage, wann ein Arzt, der bei einem Fall von Infektionskrankheit gewesen ist, zu einer Entbindung gehen darf, beantwortet Byers in Uebereinstimmung mit vielen deutschen Autoren: „sobald er sich gut desinficirt hat“.

Als besonders gute Prophylaxe empfiehlt T. More Madden (Dublin) roborirende Diätetik der Schwangerschaft und Darreichung von Eisen und Chinin in den letzten 2 Monaten. Nach der Entbindung sind täglich der Uterus und die Vagina

2mal mit heissem Wasser, dem Carbolsäure, Tereben u. s. w. zuzusetzen ist, auszuspülen.

Gegen das ausgebrochene Puerperalfieber ist der innerliche Gebrauch von Terpentin von grossem Nutzen.

In der weiteren Diskussion standen Lombe Atthill (Dublin), Lawson Tait, Cameron und Garnett Anderson voll auf dem Boden der Auffassung des Puerperalfiebers als reiner Sepsis, während Routh neben derselben den meteorologischen und gemüthlichen Einflüssen (Depressionszuständen) das Wort redete.

Thomas Power theilte zum Trost für Diejenigen, welche die Antisepsis aus irgend welchem Grunde nicht anwenden könnten, mit, dass er in 13jähr. Praxis in London ca. 2000 Geburtsfälle mit fast völliger Ausserachtlassung antiseptischer Maassregeln ohne einen Todesfall geleitet habe.

Aus der ganzen Verhandlung geht die erfreuliche Thatsache hervor, dass in Grossbritannien dieselbe Ansicht über die Entstehung, Verbreitung und Vorbeugung des Puerperalfiebers allenthalben verbreitet ist, wie in Deutschland. Bedauerlich aber bleibt es, wenn Leute wie Barnes dem Geburtshelfer wie der Hebamme bei Puerperalerkrankungen das Hinterthürchen der meteorologischen Einflüsse u. s. w. zur Erklärung und wohl auch Entschuldigung öffnen. Osterloh (Dresden).

349. **Primäre mykotische Nierenentzündung der Kinder.** Vorläufige Mittheilung von Dr. Stephan Mircoli. (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. Nr. 40. 1887.)

Ohne dass irgend eine der gewöhnlichen Infektionskrankheiten herrschte, beobachtete M. im August und September 1885 unter 3000 Einwohnern 14 Fälle von primärer Nephritis bei Kindern von 3—10 Jahren. Die Krankheit begann mit hohem Fieber, welches am 3. oder 4. Tage nachliess; dann entwickelten sich Oedeme von auffallend derber Consistenz (Oedema ligneum). Am Ende der 2. Woche trat bei der Mehrzahl der Kranken Genesung ein. Drei Kinder starben. Bei einem dieser Kinder fand M. in den Nieren ausser den Erscheinungen der diffusen akuten Nephritis zahlreiche Flecke, die sich bei starken Vergrösserungen in „längliche Kugeln, von denen einzelne Stäbchengestalt hatten, von einer weisslichen Kapsel umgeben waren und immer paarweise auftraten", auflösten. Die Aehnlichkeit mit Pneumokokken war sehr auffallend. Die Mikroben waren bald in Haufen, bald in Ketten angeordnet und in abnehmender Zahl auf die äusserste Rinde, alsdann auf die Gefässknäuel, auf die Mitte der pericanalikulären Gefässe und endlich auf die Kanälchen vertheilt. In den Gefässen der Rinde sowohl, wie in denen des Markes bildeten sie Thromben, welche das Lumen derselben bald obliterirten, bald erweiterten. Ueber den Charakter dieser Mikroorganismen wagt M. kein Urtheil.

In den Nieren der beiden anderen Verstorbenen konnte M. keine Mikroorganismen nachweisen, doch hofft er bestimmt, dass es ihm noch gelingen werde.
Heinr. Schmidt (Leipzig).

350. **Nierenentzündung bei Stomatitis aphthosa**; von Dr. Johannes Seitz in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 22. 1887.)

Bei 2 Schwestern von 10 und 8 Jahren beobachtete S. nach Ablauf einer ziemlich schweren, unter Fieber einhergehenden aphthösen Mundentzündung eine akute hämorrhagische Nephritis, die in beiden Fällen nach 3—4 Wochen in Genesung überging. Der Harn war vermindert, enthielt viel Eiweiss, hyaline und granulirte Cylinder, Blutkörperchen, viele Kokken, Stäbchen und Fadenpilze. Das Oedem war unbedeutend und auf das Gesicht beschränkt.

S. meint, dass die Nierenaffektion durch denselben Mikroorganismus bedingt sei, welcher die Stomatitis aphthosa verursacht habe.
Heinr. Schmidt (Leipzig).

251. **Der Einfluss der Jahreszeit auf die Frequenz der Rhachitis**; von Dr. Rudolf Fischl. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 4. 1888.)

F. hat aus den Aufnahmebüchern der Königl. Universitäts-Kinderklinik in München von 1877 bis 1886 Zusammenstellungen über die Zahl der Rhachitisfälle je nach der Jahreszeit gemacht und kann die Kassowitz'sche Angabe voll und ganz bestätigen, dass die Zahl von Januar bis Mai stetig steigt, dann sofort kleiner wird und bis in den December hinein sinkt. Dieser Umstand ist für die Aetiologie der Rhachitis insofern zweifellos von grosser Bedeutung, als er den Werth guter frischer Luft für diese Krankheit darthut. Es tritt weniger Rhachitis auf, so lange die Kinder auch der Armen viel im Freien sind, hört dieses auf, sind die Kinder einige Monate auf die schlechte Luft der Zimmer angewiesen, dann häufen sich die Rhachitisfälle. Dippe.

352. **Schädliche Wirkung der senkrechten Extension in der Behandlung von Oberschenkelbrüchen rhachitischer Kinder**; von J. V. Wichmann in Kopenhagen. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 252. 1888.)

W. macht auf einen eigenthümlichen Process aufmerksam, der sich bei rhachitischen Kindern nicht selten während der Behandlung einer Oberschenkelfraktur mittels senkrechter Extension in der suspendirten Extremität entwickelt. Die langen Knochen des betr. Beines, am deutlichsten die des Unterschenkels, büssen rasch an Resistenz ein und werden biegsam und empfindlich. Das Kniegelenk wird abnorm schlaff und zuweilen tritt eine gelinde Auftreibung der unteren Oberschenkel- und oberen Tibia-Epiphyse auf. Es zeigt sich also gewissermaassen eine lokale Verschlimmerung des rhachi-

tischen Processes. Diese Erscheinungen, welche sich in den einzelnen Fällen verschieden schnell und zu sehr verschiedener Stärke entwickeln, können die Weiterbehandlung mit vertikaler Extension unmöglich machen und zur Anlegung eines Gipsverbandes zwingen. Dann sieht man das Leiden stets rückgängig werden. Die Heilung der Fraktur verläuft dabei ungestört, nur zuweilen etwas zögernd.

Die beschriebene Affektion kam ausschliesslich bei rhachitischen Kindern vor, und zwar um so eher, je schwerer die Rhachitis und je schlechter die allgemeine Ernährung war. Einen günstigen Einfluss der Phosphorbehandlung auf das lokale Leiden konnte W. nie mit Sicherheit constatiren.

[Ref. hat die erwähnte Affektion unter den gleichen Umständen mehrfach zu beobachten Gelegenheit gehabt. Es handelte sich ebenfalls meist um rhachitische Kinder, doch entwickelte sich eine geringe Erweichung der Unterschenkelknochen einmal auch bei einem Knaben, bei dem deutliche Zeichen von Rhachitis zur Zeit vollständig fehlten. Uebrigens erschien der Gebrauch von Phosphor-Leberthran in diesen Fällen nicht ganz wirkungslos zu sein.] Heinr. Schmidt (Leipzig).

353. **Il risultato di 46 osteotomie per deformità rhachitiche delle estremità inferiori;** del Dott. T. Busachi. (Riv. clin. XXVI. 11. Nov. 1887.)

Innerhalb eines Jahres hat B. an 23 Kranken 46 Osteotomien wegen rhachitischer Verkrümmungen der unteren Extremitäten ausgeführt (37 Osteotomien des Oberschenkels nach Macewen, 9 Osteotomien der Tibia nach Billroth). Darunter machte er an 2 Individuen mit starker Verkrümmung beider unterer Extremitäten die doppelseitige Osteotomie des Femur und der Tibia. Der Wundverlauf war bis auf einen Fall, in welchem Abscedirung der oberflächlichen Weichtheile auftrat, tadellos. Eine Patientin starb in der 11. Woche nach der Operation nach Beugung der ankylosirten Kniegelenke in Narkose. Die *Sektion* ergab als wahrscheinliche Todesursache Fettembolie der Lungen, deren Veranlassung beiderseitige Epiphysenfraktur der oberen Tibiaenden war. Ob diese Epiphysenlösungen erst bei der Flexion in Narkose oder schon früher (Massage und Gehversuche) entstanden waren, ist nicht sicher festzustellen. Die übrigen 22 Pat. wurden mit kosmetisch und funktionell vollständig befriedigendem Endresultate entlassen. Die Heilungsdauer betrug $1^1/_2$—4 Monate. In einigen Fällen sah B. Recidive auftreten. Er empfiehlt den innerlichen Gebrauch des Phosphor noch durch längere Zeit nach der Osteotomie. Schustler (Wien).

354. **Die mechanische Behandlung der Gastrointestinalkatarrhe der Säuglinge;** von Julius Ehring in München. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 258. 1888.)

Auf Veranlassung Escherich's hat E. während der letzten $1^1/_2$ Jahre eine grosse Zahl Kinder mit den verschiedensten Verdauungsstörungen mit Magen- und Darmausspülungen behandelt. Für beide Zwecke benutzt er einen gläsernen graduirten Irrigator und einen Schlauchapparat mit Y-Rohr. Zur Ausspülung des Magens dient ein Nélatonkatheter (Nr. 8—10), welcher dem Kinde, das in halbsitzender Stellung mit leicht vornübergebeugtem Kopfe auf dem Schosse der Mutter ruht, in der bekannten Weise eingeführt wird. Sind die vorhandenen Speisereste entfernt und fliesst das eingegossene Wasser klar ab, so wird mit einer 3proc. Lösung von Natr. benzoic. nachgespült. Statt dessen kann auch Borsäure, Salicylsäure, Bismuth. subnitr. und salicyl., Naphthalin, Creosot, Resorcin und essigsaure Thonerde Verwendung finden. Zweckmässig lässt man eine kleine Menge der desinficirenden Flüssigkeit im Magen zurück. Die Druckhöhe des einströmenden Wassers beträgt 1—1.20 Meter, die Menge der verwendeten Flüssigkeit 1—$1^1/_2$ Liter, die Dauer der Ausspülung 4—5 Minuten.

Die Darmspülung wird mit einem stärkeren Katheter oder einer dünnen *Kussmaul*'schen Magensonde vorgenommen, um dem Kothe leichteren Abfluss zu gewähren. Nachdem das Rohr ein Stück in das Rectum eingeführt ist, dehnt man durch einen kräftigen Wasserstrahl den Darm aus, und nun gelingt es nach Angabe Ehring's leicht, das Rohr bis in das aufsteigende Colon, ja bis in das Coecum hinaufzuschieben und die da befindlichen Faekalmassen zu beseitigen. Die günstigste Stellung ist hierbei die Rückenlage mit einer Wendung nach rechts und etwas erhobenem Becken. Nach Reinigung des Darmkanales kann man mit 2proc. Gerbsäurelösung oder einer Mischung von Liq. alumin. acet. und Aq. ana nachwaschen.

Natürlich wird zugleich die Diät mit aller Sorgfalt geregelt und es werden event. Medikamente zum innerlichen Gebrauch verordnet. Schädliche Nebenwirkungen hat E. nie von dem Verfahren gesehen.

Die damit erzielten Resultate waren günstig. Von 377 so behandelten Kr. wurden rasch geheilt 259 = 68.7%, langsam geheilt 55 = 14.58% und es starben 63 = 16.7%. Es handelte sich dabei überwiegend um die gewöhnlichen Magen-Darmkatarrhe, bei denen je nach Bedarf die Magen- oder Darmausspülung allein oder beide zusammen in Anwendung gezogen wurden. Cholera infantum kam 17mal in Behandlung; davon verliefen 12 Fälle tödtlich. Vier Kr. mit Dysenterie wurden rasch geheilt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die grosse Mehrzahl der kleinen Patienten dem Proletariate entstammte und auch Kr. in die Statistik aufgenommen wurden, deren Prognose schon bei Beginn der Behandlung als schlecht bezeichnet werden musste. Heinr. Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

355. **Ueber sterile Verbandstoffe**; von Dr. Schlange in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 903. 1888.)

Sch. hat eine grosse Reihe experimenteller Untersuchungen über die Asepsis und Antisepsis der verschiedensten und aus den verschiedensten Quellen bezogenen Verbandstoffe angestellt. Der *aseptische Zustand* wurde in der Weise geprüft, dass unter selbstverständlich strengster Beobachtung aller in Frage kommenden Vorsichtsmaassregeln mit ausgeglühten Instrumenten kleine Stückchen des betr. Materials entnommen und in Reagensgläser mit Koch'scher Fleischwasserpeptongelatine übertragen wurden. Dann wartete man ab, ob bei einer Temperatur von ca. 20° ein Auswachsen von Bakteriencolonien stattfand oder nicht. Das Resultat der Prüfung war, dass kein einziges Verbandpäckchen bakterienfrei war und deshalb sicher aseptisch genannt werden konnte. Wenn auch die Mehrzahl der Pilzcolonien sicher unschädlicher Natur — Schimmelpilze — war, so fand sich daneben doch eine ganze Reihe von Bakterienhaufen, welche die Gelatine langsamer oder schneller verflüssigten; Bakterien mit und ohne Farbenproduktion, mit und ohne riechende, bez. stinkende Gasentwicklung. Nur in 2 Fällen fand Sch. die Sublimatgaze vollkommen keimfrei: einmal, wenn dieselbe frisch aus der Imprägnirungsflüssigkeit kommend untersucht wurde, und dann in einem Päckchen, welches, in Pergamentpapier eingehüllt, mehrere Jahre verschlossen gelegen hatte.

Die *antiseptische Wirkung* der Verbandstoffe kann man sich nach Sch. nur folgendermaassen vorstellen: „Das antiseptische, im Verbande suspendirte Material soll durch das Wundsekret, speciell also durch das Blut, aufgelöst werden und nun die etwa im Verbande vorhandenen oder die in ihn von aussen oder innen eindringenden Bakterien vernichten oder so eine Zersetzung des Wundsekretes im Verbande hintanhalten“.

Sch. hat die antiseptische Prüfung zunächst auf die Sublimatgaze beschränkt. Die Versuche wurden namentlich mit dem Bacillus pyocyaneus angestellt und ergaben stets das gleiche Resultat, nämlich eine präcise, charakteristische Weiterentwickelung, wenn die mit den Bacillen geimpfte Sublimatgaze mit frischem Blut oder mit Hydrocelenflüssigkeit übergossen wurde, während überall da, wo die Lösung des Sublimats durch Wasser bewerkstelligt wurde, ein Fortwachsen des grünen Eiterbacillus in dem neuen Nährsubstrat unterblieb. Die Ursache hierfür ist, wie Sch. mit einem tüchtigen Chemiker zusammen feststellte, darin zu suchen, „dass in der blutigen Sublimatgaze das gesammte Sublimat sich mit äquivalenten Theilen des Bluteiweisses zu Quecksilberalbuminat verbunden hatte, dass in Folge dessen freies und wirksames Sublimat in den blutigen Verbandstoffen gar nicht mehr vorhanden, dagegen ein grosser Ueberschuss von Blut frei und der Zersetzungsmöglichkeit preisgegeben war“. Sch. folgert hieraus, dass der Hauptunterschied zwischen unseren jetzigen Sublimatverbänden und den Verbänden der vorantiseptischen Zeit nicht in den rein hypothetischen antiseptischen Eigenschaften, sondern vor Allem in dem Zustande einer relativ recht hoch entwickelten Asepsis der erstern liegt. Es ist deshalb unsere Pflicht, die Asepsis der Verbandstoffe so hoch wie möglich zu bringen. Das kann einmal dadurch geschehen, dass man mit direkt aus antiseptischen Lösungen gezogenen Verbandstücken verbindet, doch haben diese feuchten Verbände eine Reihe von bekannten Missständen. Eine andere Methode, um die Asepsis der Verbandstoffe zu bewerkstelligen, wird jetzt in der v. Bergmann'schen Klinik geübt. Das Wesentliche derselben besteht darin, dass die mit keinem Antisepticum imprägnirte Gaze in einem Sterilisationsapparate *(Rietschel u. Henneberg)* $^1/_2$—1 Std. dem strömenden Wasserdampfe ausgesetzt wird. Die Gaze wird dann sofort in grosse Blechcylinder gebracht und in denselben aufbewahrt. Auf diese Weise wird ein aseptisches, vollkommen steriles Verbandmaterial erzielt. P. Wagner (Leipzig).

356. **Die Bedeutung des „schorfverhindernden“ Wundverbandes**; von Prof. Dr. R. v. Mosetig-Moorhof. (Wien. med. Presse XXIX. 6. 1888.)

v. M. theilt die frischen Wunden ein in solche, welche durch die Hand des Chirurgen gesetzt wurden, *Operationswunden*, und in zufällig erlittene oder *accidentelle Verwundungen.*

Die *Deckverbände* kann man, abgesehen vom Antisepticum selbst und den Formen seiner Anwendung, eintheilen in trockne Deckverbände, in trocknende Deckverbände und in feucht bleibende Deckverbände. Die beiden ersten Verbandarten decken sich in ihren Endresultaten und werden auch als *Schorfverbände* bezeichnet.

Der Schorfverband ist ein Dauerverband, er hat die Bestimmung, ungewechselt auf der Wunde zu verbleiben, bis diese geheilt ist. Demzufolge ist ein Schorfverband nur dann indicirt, wenn die Primaheilung a priori gesichert oder zum mindesten als höchst wahrscheinlich erachtet wird. Es dürften also wohl die meisten der primär oder sekundär vollkommen genähten *Operationswunden* den Schorfverband zulassen.

Bei partiell unvereinigt bleibenden und drainirten Wunden ist jede Krustenbildung zu verhindern, die den Wundsekreten den freien Abfluss rauben kann.

Bei Höhlenwunden, welche eine exakte Tiefenvereinigung nicht zulassen, kann man die Schede'sche Behandlung unter dem feuchten Blutschorfe versuchen.

Bei einer *accidentellen Verwundung* hat man sich zunächst die Frage vorzulegen: ist die bestehende Wunde aseptisch oder ist sie es nicht? Weder die Anamnese, noch die genaue Besichtigung der Wunde kann dies in allen Fällen entscheiden. „Daraus geht die allgemeine, von allen Chirurgen der Welt anerkannte und auch praktisch geübte Regel hervor, keine accidentelle Verwundung a priori als aseptisch zu betrachten, und die weitere Regel, jede durch geeignete Verfahren erst nach Thunlichkeit möglichst gründlich zu desinficiren." Bei Wunden, welche eine gründliche Desinficirung nicht zulassen und bei welchen also eine Primaheilung ausgeschlossen ist, ist der Schorfverband contraindicirt.

Unter den accidentellen Verwundungen nehmen die frischen *Schussverletzungen* insofern eine besondere Stellung ein, als man dieselben auf keine Weise untersuchen, sondern nur einfach vor einer nachträglichen Contaktinfektion von aussen her schützen soll. Da man bei derartigen Wunden also nie vorher sagen kann, ob sie einen aseptischen oder septischen Verlauf nehmen, so muss als Regel gelten, *frische Schussverletzungen nicht mit dem Schorfverband zu behandeln,* da hierdurch direkter Schaden gestiftet werden kann. Hier ist nur ein *schorfverhindernder Verband* am Platze, welcher weder die Primaheilung aseptischer Wunden, noch auch die Ausscheidung der Wundsekrete bei nicht aseptischen Wunden hemmt.

Einen *schorfverhindernden, antiseptischen Verband* legt v. M. folgendermaassen an: Direkt auf die Wunde das Antisepticum in Pulverform oder als Gaze, darüber ein Stück impermeablen Stoffes. Ueber diesen *Innen- oder Deckverband* kommt der *Aussen- oder Hüllverband,* der aus hydrophilem Stoffe, entfetteter Watte, Holzwolle, Torf u. s. w. besteht. Dieser Aussenverband, welcher möglichst gross genommen werden muss, darf nicht weiter luftdicht abgeschlossen werden, die eventuellen Wundsekrete sollen im Gegentheil im Aussenverbande der Luft ausgesetzt bleiben, damit sie eintrocknen und sich dadurch sterilisiren. Der Aussenverband kann unabhängig vom innern Deckverbande beliebig gewechselt werden. P. Wagner (Leipzig).

357. **Ergebnisse der Heilung unter dem feuchten Blutschorfe nach Dr. Max Schede;** von Dr. A. Siepmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50. 1887.)

Vf. berichtet über die Ergebnisse, welche mit der Schede'schen Methode in dem von Biedert geleiteten Hagenauer Bürgerspital erzielt worden sind. Die Methode wurde angewandt bei 2 complicirten Frakturen, 5 Quetschungen der Hand mit Knochenverletzungen, 9 einfachen Weichtheilwunden; 2 Amputationen, 2 Geschwulstexstirpationen, 3 Gelenkresektionen, 3 Knochenoperationen.

Auf Grund der erzielten Resultate bezeichnet Vf. die Heilung unter dem feuchten Blutschorfe als eine sichere Methode, welche das leistet, was man von einer antiseptischen Wundbehandlungsmethode fordern muss: reaktionslosen Verlauf und Fernhalten accidenteller Wundkrankheiten.

P. Wagner (Leipzig).

358. **Tribromphenol als Antisepticum**; von Dr. F. Grimm. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. 1887.)

Das Tribromphenol, welches als Hauptprodukt bei der Einwirkung von Brom auf wässerige Carbollösungen entsteht, krystallisirt in weissen, weichen Nadeln, die bei 95° schmelzen und dann eine spröde, leicht pulverisirbare, krystallinische Masse bilden. Das Tribromphenol ist ungemein leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform und ähnlichen Stoffen; schwerer löslich in Glycerin, Carbolwasser und verdünntem Weingeist. Der Geruch des reinen Tribromphenol ist schwach, aber unangenehm und haftend. Es hat einen kratzenden und beissenden Geschmack, ohne dabei auf die Mundschleimhäute eine ätzende Wirkung auszuüben. Gegen die äussere Haut verhält sich das Tribromphenol völlig indifferent. Auf frischen Wunden verursacht es heftiges Brennen, die Wundflächen werden angeätzt und nekrotisiren oberflächlich. Granulirende Wunden werden durch Tribromphenol heftig gereizt, ohne dass eine tiefgreifende Zerstörung stattfindet. Bei jauchigen und gangränösen Processen wirkt Tribromphenol als energisches Desinficiens und beschleunigt in hohem Grade die Demarkation und die Abstossung der nekrotischen Gewebspartien und die Entwicklung üppiger Granulationen.

Das Tribromphenol eignet sich ausserordentlich zur Imprägnirung von Verbandgaze und kann in dieser Weise bei allen Wunden angewendet werden.

Zum Schluss führt G. noch eine Reihe von Versuchen an über die antiseptische Leistungsfähigkeit des Tribromphenols im Vergleiche mit anderen antiseptischen Mitteln. Es geht aus diesen Versuchen hervor, dass das Tribromphenol in seiner antiseptischen Leistungsfähigkeit ungefähr der Carbolsäure gleichzusetzen ist.

P. Wagner (Leipzig).

359. **Ueber die Bedeutung des Creolins für die Chirurgie**; von Dr. M. Kortüm in Schwerin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46. 1887.)

Vf. hat das Creolin, dessen stark desinficirende Wirkungen durch die Untersuchungen von E. von Esmarch nachgewiesen worden sind, bei einer Anzahl von chirurgischen Kranken mit ausserordentlichem Erfolge angewendet. Namentlich bewährte sich dasselbe in 1—2proc. Lösung bei jauchenden Wunden, Unterschenkelgeschwüren u. s. w. Genähte Wunden zeigten sich unter dem Creolinverbande sehr sauber und absolut reizlos.

Das Creolin leistet, was kein anderes der bisher gebräuchlichen Mittel geleistet, es ist *ungiftig,*

desinficirend, sekretionsbeschränkend, granulationsbefördernd und in gewissem Grade blutstillend.

[Wir wollen hoffen, dass sich diese ausserordentlichen Eigenschaften des Creolins, namentlich seine Ungiftigkeit, weiter bewähren. Ref.]

P. Wagner (Leipzig).

360. **Contribution à l'étude des indications de la thyrotomie et de la laryngectomie pour cancer du larynx**; par Ch. Monod et A. Ruault. (Gaz. hebd. XXXIV. 50. 1887.)

Auf Grund einiger eigenen Beobachtungen verbreiten sich die Vff. über die Hauptpunkte der Frage des Larynx-Carcinoms. Von dem einen Falle selbst ist hervorzuheben, dass der Tumor, trotzdem er die Grösse einer halben Haselnuss bereits erreicht und angefangen hatte, geschwürig zu zerfallen, trotzdem weiterhin bereits nahezu 1 Jahr seit seinem Auftreten verflossen war, nicht nur auf das untere Stimmband beschränkt geblieben war, sondern auch nicht einmal dessen ganze Dicke ergriffen, vielmehr die in der Tiefe gelegenen Gebilde (Muskel u. s. w.) noch vollkommen verschont hatte.

Die Vff. kommen am Schlusse ihrer Arbeit, in welcher die Erfahrungen der deutschen Chirurgen vor Allem die entsprechende Berücksichtigung gefunden haben, zu folgenden Schlüssen: In allen Fällen, wo es sich um eine verdächtige Erkrankung des Kehlkopfs handelt, soll man von vornherein den Kranken auf die Möglichkeit hinweisen, dass das Leiden ein sehr ernstes sein kann, um denselben zu veranlassen, der ärztlichen Behandlung sich nicht zu entziehen. Macht das Leiden Fortschritte, so ist eventuell eine antisyphilitische Behandlung einzuschlagen; dieselbe soll aber nie allzu lange ausgedehnt werden, es soll ihr vielmehr, wenn nicht bald eine deutliche Besserung sich einstellt, alsbald die Tracheotomie folgen, mit Einlegen einer *Trendelenburg*'schen Kanüle. Hat die Geschwulst eine genügende Grösse, so ist nun die Exstirpation eines Stückes des Tumors, unter Vermeidung gesunden Gewebes, behufs histologischer Untersuchung geboten. Keinesfalls soll aber dieser Untersuchung („presque toujours fait sur des fragments insuffisants et plus ou moins écrasés") ein zu grosser Werth beigemessen, und nicht nur, wenn dieselbe positive Beweise liefert, sondern auch dann, wenn dieselben unsicher sind, soll ohne Verzug zur definitiven Operation geschritten werden: Thyreotomie, dann event. partielle Resektion oder Totalexstirpation. Naether (Leisnig).

361. **Nouveau procédé pour l'extraction de certaines tumeurs du larynx** *(Crico-trachéotomie sans canule)*; par le Dr. J. A. Fort. (Gaz. des Hôp. LX. 96. 1887.)

F. will diese Operationsmethode in jenen Fällen angewendet wissen, in denen es sich um gutartige, mehr oder weniger gestielte, unter den wahren Stimmbändern sitzende und auf dem natürlichen Wege nicht entfernbare Tumoren handelt. In der Höhe des Adamsapfels und 5 cm tiefer in der Mittellinie wird zunächst eine Cocaineinspritzung vorgenommen, worauf zwischen diesen beiden Punkten in einer Ausdehnung von etwa 7 cm die Haut durchschnitten wird, die Fascie gespalten wird und unter Anwendung der Hohlsonde, unter vorsichtiger Vermeidung der Blutgefässe in die Tiefe vorgegangen wird. Auf die Wunde wird gleichfalls Cocain aufgepinselt und sodann werden der *Ring-* und die *obersten Trachealknorpel* durchschnitten, die Submucosa und Mucosa aber mit dem Galvanokauter durchtrennt. Das weitere operative Vorgehen hängt nun von der Grösse, dem Sitz und dem Gefässreichthum der Geschwulst ab. Bei den von F. auf diese Weise mit Erfolg operirten 2 Kr. zeigten sich die Tumoren ausgesprochen gestielt, woraus F. zu schliessen geneigt ist, dass sie es meist sind. Die Wurzel des durchtrennten Stieles wurde kauterisirt.

Nach Beendigung der streng antiseptisch durchgeführten Operation werden zunächst Submucosa und Schleimhaut mit Catgut genäht, hierauf wird ein an Lichtweite 2 mm starkes Drainrohr eingeführt und die Knorpel werden mittels Silberdraht vereinigt. Das Drainrohr wird beim 1. Verbandwechsel, Tags darauf, entfernt. Am 7. T. löst man die Silberdrähte und am 9. etwa die Catgutfäden. Einige Tage später ist die Heilung vollendet. Während der ersten 5 Tage soll der Kranke nur durch Nährklystire und Schlundsondenfütterung ernährt werden. Als Vortheile stellt F. in den Vordergrund: das Fehlen jeder Blutung, jeden Schmerzes, jeden unangenehmen Zufalls [Cocain? Ref.], ferner den Mangel der Kanüle mit ihren Folgen und endlich die Heilung per primam mit dem fast regelmässigen Erfolg.

Naether (Leisnig).

362. **Case of thyrotomy for recurrent growths in the larynx: with remarks**; by Hunter Mackenzie. (Edinb. med. Journ. Dec. 1887. p. 502.)

Die Bemerkungen zu der im Wesentlichen nichts Neues bietenden Beobachtung, welche eine 35jähr. Frau betraf, gipfeln namentlich in der Besprechung der Differentialdiagnose. Der Werth der mikroskopischen Untersuchung eines ausgeschnittenen Geschwulststückchens bleibt immer, sobald nicht die Bösartigkeit des Neoplasmas dadurch direkt bestätigt wird, ein zweifelhafter. Trotz alledem ist die mikroskopische Untersuchung nicht zu entbehren, sondern muss mit der Laryngoskopie Hand in Hand gehen. Da insbesondere die Symptome einer Neubildung, wenn dieselbe an einem Stimmbande ihren Sitz hat, diagnostisch längere Zeit dunkel zu sein pflegen, macht M. auf einen [wenn auch nicht neuen, Ref.] Punkt aufmerksam, dass nämlich die Beweglichkeit des entsprechenden Stimmbandes bei der Anwesenheit einer bösartigen Neubildung schon in verhältnissmässig frühem Stadium, wahrscheinlich in Folge des tieferen Sitzes des Neoplasmas, beeinträchtigt wird. Naether (Leisnig).

363. **Bericht über die in der von Bergmann'schen Klinik zu Berlin von Herbst 1882 bis Mai 1887 primär operirten Fälle von Brustkrebs**; von Dr. J. Rotter. (Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 49. 50. 1887.)

Es handelt sich in dieser Zusammenstellung um 114 Operirte. Die Operationstechnik war im

Ganzen die auch sonst übliche, abgesehen vielleicht davon, dass der Hautdefekt stets etwas aussergewöhnlich gross angelegt wurde. Es wurde nämlich stets der grösste Theil der die Brustdrüse bedeckenden Haut entfernt, statt, wie es an anderen Orten üblich ist, die Haut ca. 2 Finger breit nach aussen von etwaigen Verlöthungen und Infiltrationen zu erhalten. Ohne Ausnahme wurde die ganze Brustdrüse sammt dem benachbarten Fettgewebe und der Pectoralfascie, desgleichen das Fettgewebe, welches die nach der Achselhöhle führenden Lymphgefässe enthält, herauspräparirt und stets die Achselhöhle gründlich ausgeräumt, selbst wenn keine Drüsen durchzufühlen gewesen waren. Uebrigens wurden Drüsenschwellungen bei der Operation nur in 2 Fällen vermisst. Hierbei wurde stets das ganze Bindegewebe der Achselhöhle mit dem Messer in toto herausgeschält, so dass Gefässe und begrenzende Muskeln wie präparirt dalagen. In schweren Fällen wurden auch die intermuskuläre Bindegewebsspalte zwischen den beiden Pectorales und sogar, wenn nöthig, die Fossa supraclavicularis ausgeräumt. Der entstandene Hautdefekt, soweit er sich durch Naht nicht schliessen liess, wurde in den letzten beiden Jahren durch Transplantation nach Thiersch geschlossen.

Trotz des so eingreifenden Verfahrens waren die nächsten Resultate nach der Operation recht gut. Von den 114 Operirten starben in den ersten Tagen nur 5, und davon eine Patientin an Blutung aus einem runden Magengeschwür.

Wichtiger noch ist das Endresultat. Verf. hat sich der grossen Mühe unterzogen, von allen Pat. Erkundigungen über ihr ferneres Befinden einzuziehen.

Von 2 Pat. waren keine Nachrichten zu erhalten, so dass für die Statistik nur 107 Fälle bleiben.

Unter diesen fanden sich: 43 Pat., welche von lokalen und regionären Recidiven befallen waren (31 sind bereits gestorben), 12 Pat., welche ohne lokales oder regionäres Recidiv an innern Metastasen gestorben sind (5 davon unter Hirnerscheinungen), 18 Patienten, über welche nur das Ableben ohne nähere Todesursache mitgetheilt wurde.

Im Ganzen wurden also von 107 Kr. 73 von Recidiv befallen, eine Zahl, welche sicher eher zu hoch als zu niedrig gegriffen ist, und 34 Pat. sind geheilt geblieben. Bei 12 von diesen beträgt die seit der Operation verflossene Zeit schon über 3 Jahre, so dass dieselben nach der üblichen Berechnung als dauernd geheilt zu bezeichnen sind.

Vergleicht man diese Statistik mit den sonst bekannten grösseren, so ist nicht zu verkennen, dass die in der von Bergmann'schen Klinik erzielten Erfolge die übrigen erheblich übertreffen, und man wird ruhig behaupten können, dass dieses günstige Resultat erzielt ward durch die Gründlichkeit in der Entfernung aller krankhaften Stoffe, wie sie oben besprochen ist. Namentlich die jedesmalige Ausräumung der Achselhöhle, auch wenn keine Drüsen fühlbar sind, und die vollständige Ausräumung, bei der man sich nicht damit begnügt, die eine oder andere Drüse stumpf herauszugraben, das scheinen die zwei Punkte zu sein, deren Bedeutung die statistischen Mittheilungen lehren. Plessing (Lübeck).

364. **Sopra un caso di resezione di stomaco e piloro per cancro; guarigione**; pel Dott. I. Tansini. (Gaz. med. ital. lombard. XLVII. 40. 41. 1887.)

Bei einem 65jähr. Manne, der seit 3 Monaten an ziemlich geringfügigen Magenbeschwerden litt, dabei aber stark abmagerte, fand Vf. einen orangegrossen, ziemlich harten, druckempfindlichen und sehr beweglichen Tumor im *linken* Hypochondrium. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass die Geschwulst dem Pylorustheile des Magens angehörte. Pylorusresektion, glatter Wundverlauf, vollkommene Heilung, die auch noch 3 Monate nach der Operation bestand. Der Tumor (Adenocarcinom) hatte den Pylorus fast gar nicht stenosirt, daher das Fehlen bedeutenderer gastrischer Erscheinungen.

Schustler (Wien).

365. **Ueber Magennaht**; von Szteyner. (Medycyna XV. 13. 14. 1887.)

Bisher hat man bei Magenverletzungen nur sehr selten eine Gastrorrhaphie mit vorhergegangener Laparotomie vorgenommen und begnügte sich meistens damit, den Magen, falls er aus der Bauchwunde hervorragte oder sich leicht herausziehen liess, einfach zuzunähen. Kocher war der Erste, welcher die Laparotomie in einem derartigen Falle ausübte. Die grosse Seltenheit, wie auch der günstige Ausgang der Operation haben den Vf. bewogen, einen Fall von Magenverwundung zu veröffentlichen.

Der 26jähr. Arbeiter einer Sodawasserfabrik wurde gerade nach einem reichlichen Frühstück von einem Stück eines geplatzten Glassyphons an der Bauchwand verletzt. Er verspürte bald danach, dass sich eine warme Flüssigkeit, die mit Blut vermengt war, aus der Wunde ergoss; darauf folgte wiederholtes Erbrechen. Die Wunde presste Pat. mit der Hohlhand während $^1/_2$ Stunde zusammen und kurz nachher wurde er in die chirurgische Klinik des Prof. Kosinski gebracht.

Man bemerkte fingerbreit unter dem linken Rippenbogen, parallel demselben, nach aussen vom Musc. rectus, eine 6 cm lange Wunde, in der das Omentum und Colon, von einer breiartigen Masse bedeckt, zu sehen waren. Sofort wurde ein 8 cm langer Schnitt längs dem Musc. rectus und parallel zur Linea alba von der Wunde aus gemacht, dann der Magen und der Speisebrei herausgeholt. An der Vorderfläche des Magens, 2 cm oberhalb und parallel der grossen Curvatur war eine 2 cm lange Wunde mit glatten, stark blutenden Rändern sichtbar. Nachdem Vf. die Magenwunde mittels 2 Reihen von Knotennähten aus starker Seide zusammengenäht, wurde der Magen durch die Sonde mit lauwarmem Wasser ausgewaschen, dann die Peritonäalhöhle mit Sublimatlösung gründlich gereinigt und die Bauchwunde zugenäht.

Die Temperatur stieg nur am 5. Tage nach der Operation bis auf 38.5° C., sonst blieb sie normal. Erbrechen fand nur ein einziges Mal statt. Pat. wurde bis zum 10. Tage per anum ernährt. Die erste Entleerung kam am 15. Tage. Nach $2^1/_2$ Monaten wurde Pat. als geheilt entlassen.

Vf. meint, die Prognose wäre bei Magenverletzungen nicht so absolut ungünstig, wie es vielfach angenommen wird. Was die Indikation betrifft, so hält er die Magennaht nicht nur bei Vorliegen des Magens, sondern bei jeder perforirenden Wunde desselben für unentbehrlich; auch die Laparotomie betrachtet er als ein das Leben des Pat. rettendes Zuvorkommen, gerade so, wie die Unterbindung eines blutenden Gefässes.

Heinr. Pacanowski (Warschau).

366. **Die Gastroenterostomie in der Strassburger chirurgischen Klinik**; von Dr. G. Rockwitz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXV. 6. p. 507. 1887.)

Die bisherigen Statistiken dieser Operation (v. Hacker, Saltzman), berichteten von keinen befriedigenden Resultaten. Aus einer nunmehrigen Zusammenstellung von 21 Fällen ergiebt sich, dass die Gastroenterostomie bisher 17mal wegen stenosirenden Carcinoms ausgeführt wurde und 4mal wegen narbiger Verengerung des Pylorus, beziehungsweise Duodenum. Im Ganzen wurden 9 Kr. geheilt, davon 6 mit Krebs. Die *Gesammtsterblichkeit* beträgt demnach 57.2%, bei *Krebs* dagegen 64.7%. 11 Kranke starben im unmittelbaren Anschluss an die Operation, einer starb nach 4 Wochen an Marasmus, die übrigen lebten noch Monate lang, frei von Beschwerden. Die Kr. mit narbiger Striktur und Verwachsungen wurden definitiv geheilt.

Sehr viel günstiger waren die Ergebnisse bei 8 in Prof. Lücke's Klinik ausgeführten Operationen.

Sechs Mal war die Diagnose auf Pyloruscarcinom gestellt worden und die Operation bestätigte dieselbe; in einem Falle (Nr. 3) musste die anatomische Diagnose offen bleiben, in einem anderen (Nr. 6) handelte es sich wahrscheinlich um eine nach Ulcus entstandene Strictur, mit Verwachsung der Umgebung. 6mal wurde die Operation bei Frauen, 2mal bei Männern ausgeführt, die (bei Krebs) im Alter von 30—50 Jahren standen, sämmtlich sehr elend waren, den Eingriff aber recht gut ertrugen. Ein Todesfall im unmittelbaren Anschluss an den Eingriff kam nicht vor; eine Kr. starb nach 14 Tagen an Inanition und Pneumonie. Eine Kr., bei der es sich wahrscheinlich *nicht* um eine bösartige Pylorusgeschwulst handelte, war nach 1 Jahr noch vollständig gesund; ein Kr. mit narbiger Stenose blieb frei von Magenbeschwerden, leidet aber an Phthisis. Von Krebskranken überlebte eine Frau die Operation um 1 Jahr 2 Monate, ein Kr. um 4, einer um 3 Monate; eine Kr. war nach 11 Monaten noch durchaus frei von Beschwerden.

Die *Ausführung der Operation* war nicht schwierig; die Dünndarmschlinge wurde jedesmal über das Quercolon hinweg an die vordere Magenwand angeheftet. Die vorher vorhandenen Beschwerden waren sofort beseitigt. In einzelnen Fällen musste wegen auftretender Ileuserscheinungen die Magenpumpe angewendet werden. 3 Gestorbene kamen zur Sektion. Bei dem 1. fand sich eine Compression des Quercolons durch das Mesenterium der in die Höhe gezogenen und an den Magen fixirten Darmschlinge. Bei dem 2. war der Effekt der Fistel grösstentheils gestört, indem durch Spornbildung und narbige Verziehung der Zugang in den abführenden Schenkel fast vollständig verlegt war. Bei dem 3. funktionirte die Fistel gut. 2 und 3 gingen an allgemeiner Carcinose zu Grunde. Die Sterblichkeitsziffer betrug nur 12.5%; für die sämmtlichen bisherigen Fälle 44.8%.

Beim Carcinom des Pylorus ist die Wirkung der Operation eine ganz vorzügliche, bei narbiger Stenose leistet sie geradezu Vollkommenes, da sie durch Wiederherstellung der Passage eine normale Ernährung bewirkt. Die Berechtigung der Operation ist daher ausser Zweifel. Die Indikation zu derselben ist nach R. vorhanden bei Stenose des Pylorus, beziehungsweise des Duodenum, wenn die Resektion unmöglich ist. Beim Carcinom kommt sie in Betracht für alle Fälle mit einigermaassen ausgedehnten Verwachsungen oder Drüsenmetastasen. Die Pylorusresektion contraindicirend sind Verwachsungen mit Pancreas u. Leber, ausgedehnte Drüsenmetastasen und grosse Schwäche des Kr. Für die Ausführung der Operation sind folgende Grundsätze zu beachten: Vorherige Ablösungen und Manipulationen in der Bauchhöhle sind zu vermeiden; der Bauchschnitt ist in der Mittellinie auszuführen. Für das Gelingen der Fistel kommt es nicht sehr darauf an, eine möglichst hohe Dünndarmschlinge zu bekommen. Deshalb ist langes Suchen nach der Jejunumschlinge zu widerrathen und es ist besser, eine bequem liegende Dünndarmschlinge zu benutzen. Zur Orientirung giebt der Nothnagel'sche Kochsalzversuch brauchbare Anhaltpunkte. Die Gefahr der Compression durch das Mesenterium der in die Höhe geschlagenen Dünndarmschlinge scheint nicht so gross, dass man deshalb complicirte und gefährlichere Modifikationen in Anwendung bringen sollte. Spornbildung und Knickung lassen sich auch durch complicirtere Verfahren nicht sicher verhüten. Da für das Zustandekommen einer gut funktionirenden Fistel die Richtung der anzuheftenden Schlinge von Wichtigkeit ist, so muss dieselbe so gelegt werden, dass ihre Peristaltik wie die des Magens abläuft. Beim Verschluss der Fistel kommt es weniger auf die Technik der Naht, als auf deren exakte Ausführung an. Die Heilung erfolgt meist ohne Zwischenfall. Bei gestörter Peristaltik leistet die Magenpumpe vortreffliche Dienste.

Wegen der ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten — deren erste bereits von F. Fischer (Deutsche Ztschr. f. Chir. XVII.) beschrieben worden — müssen wir auf das Original verweisen. Im Nachtrag ist noch eine von Prof. Lücke mit günstigem Ergebniss ausgeführte Pylorusresektion wegen Carcinom, bei einer 42jähr. Frau, beschrieben. Deahna (Stuttgart).

367. **Ein Beitrag zur Colektomie und Mittheilung über 2 Fälle von Resektion des Colon und Ileum, einer in der Ausdehnung von einem Meter.** *Heilung;* von Dr. Eugen Hahn. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 25. 1887.)

Die geringe Anzahl der Fälle (3), in denen bisher mehr als ein Meter Darm resecirt wurde, wird durch die folgende Beobachtung vermehrt.

Ein 38jähr. Mann war wenige Tage vor seiner Aufnahme (19. August 1885) an Einklemmung einer rechts-

seitigen Leistenhernie unter Ileuserscheinungen erkrankt. Nach Spaltung des das Colon ascendens, das Coecum und den Proc. vermiformis enthaltenden Bruchsackes, liess sich der Darm weder reponiren, noch vorziehen. Nach Ausführung der Laparotomie durch Fortsetzung des Schnittes vom Leistenring bis zum Nabel, zeigte sich dicht oberhalb des Coecum eine Achsendrehung des Ileum. Die etwa 80 cm lange, blauschwarze Dünndarmschlinge fiel sofort vor. Da die Därme sich nicht reponiren liessen und Gangrän zu befürchten war, so wurden der untere Theil des Colon ascendens und das Coecum mit dem Proc. vermif. (20 cm) und die Darmschlinge (ca. 80 cm) resecirt, nachdem um Colon ascendens und Dünndarm Gummischläuche gelegt worden waren. Nach Schluss der Bauchhöhle Einheftung der abgeschnürten' Darmenden in den unteren Winkel der Bauchwunde in der Inguinalgegend, so dass die Gummischläuche aussen sichtbar blieben. Der unmittelbare Heilungsverlauf war ein guter. Versuche den widernatürlichen After nach Anlegung der Darmscheere durch plastische Operation, weiterhin zweimal durch Ablösung des Darms, Anfrischung und Naht zu schliessen, hatten keinen Erfolg.

Die ungünstigen räumlichen Verhältnisse waren wohl die Ursache der Misserfolge. Die theoretisch richtige Operation wäre eigentlich die primäre Naht gewesen, die aber, abgesehen von Anderem, schon wegen des grossen Missverhältnisses zwischen der Grösse der beiden Darmlumina nicht auszuführen war. In ähnlichem Falle wäre vielleicht besser anstatt der oben angegebenen Versuche eine Enterocolotomie auszuführen.

In dem folgenden Falle wurde wegen eines vom Ileum ausgegangenen und in das Coecum hineingewucherten kleinzelligen Rundzellensarkoms die Resektion eines Theiles von Coecum und Ileum von der Lumbalgegend aus mit glücklichem Erfolge vorgenommen.

Der 19jähr. Kr. litt an einer höckerigen, beweglichen Geschwulst im rechten Epigastrium, so dass man an die Möglichkeit einer entarteten Wanderniere dachte. Längsschnitt an der äusseren Seite des rechten Sacrolumbalis von der 12. Rippe abwärts bis zur Crista; von dessen Mitte aus noch ein Querschnitt von 3 Zoll. Man fühlte dann, dass die Geschwulst nicht mit der Niere in Zusammenhang stehe. Nach Hereinschieben der ersteren in die Wunde erkannte man das Coecum mit einem etwa gänseeigrossen Tumor in seinem Inneren. Nach Abbindung des mit der Umgebung fest verwachsenen Proc. vermiformis wurden Colon und Ileum mit Gummidrains abgeschnürt und das dazwischen liegende Stück resecirt, darauf die aneinander liegenden Seiten der Serosa in Ausdehnung von 2—3 cm aneinander geheftet und an die äussere Haut befestigt. Der Wundverlauf war gut. Bis 2. Dec. vollkommener Verschluss des widernatürlichen Afters noch nicht durchgeführt, zumal verdächtige Knötchen auf dem Ileum sich zeigten. — Vf. hält die Verbesserung der Methoden zur Beseitigung des Anus praeternat. für sehr wünschenswerth. Deahna (Stuttgart).

368. **Idee einer Enteroplastik**; von Prof. C. Nicoladoni. (Wien. med. Presse XXIX. 50. 1887.)

Bei Darmresektionen wegen maligner Tumoren, Intussusceptionen u. s. w. in der Gegend des S Romanum, wo eine Vereinigung beider Darmenden wegen der Grösse des resecirten Stückes nicht möglich war, half man sich bis jetzt allgemein mit der Anlegung eines künstlichen Anus. Zur Vermeidung dieses Nothbehelfes und der damit verbundenen grossen Belästigungen schlägt N. folgende 2 Operationsmethoden vor.

Die erste Methode besteht darin, dass aus einer beliebigen, gut beweglichen Dünndarmschlinge ein hinreichend langes Stück sammt dem dazu gehörigen Mesenterium losgetrennt wird, um bequem ohne Spannung den Defekt auszufüllen. Das Dünndarmstück wird zwischen Colon und Mastdarm eingenäht, die beweglichen Resektionsenden der Darmschlinge werden durch Naht vereinigt. Die Operation erfordert aber eine dreimalige Darmnaht.

Die zweite Methode ist folgende: Eine bewegliche Dünndarmschlinge wird sammt Mesenterium quer durchschnitten und nun das obere Ende der Schlinge mit dem Ende des Colon, das untere mit dem Mastdarm vereinigt. Diese Methode ist insofern einfacher, als sie nur eine zweimalige Darmnaht nöthig macht, dagegen setzt sie die Möglichkeit voraus, dass sich die Peristaltik eines grossen Darmabschnittes vollständig umdrehen lässt.

Die Ingesta gelangen natürlich nach Passirung der ersten Darmnaht jetzt in das Colon descendens und müssen von hier aus das Colon transversum und ascendens, die Bauhinische Klappe und schliesslich den untern Dünndarmabschnitt immer in verkehrter Richtung passiren, um in den Mastdarm zu gelangen. Die Erscheinungen bei Ileus wegen Obstruktionen des Dickdarms und bei grossen Mastdarmeinläufen lassen N. vermuthen, dass die Bauhinische Klappe für den breiigen Speisebrei kein Hinderniss sein wird, um vom Colon in den Dünndarm überzutreten.

N. bedauert, dass die Einrichtungen des pathologischen Institutes in Innsbruck ihm nicht gestatten, die Ausführbarkeit seiner Vorschläge durch Thierversuche zu beweisen, und hofft, günstiger gestellte Collegen durch seine Veröffentlichung zu solchen Versuchen anzuregen.

Plessing (Lübeck).

369. **Some points in laparotomy for visceral injuries**; by Dr. T. A. Mc Graw, Detroit. (New York med. Record XXXII. 9. p. 233. 1887.)

G. wendet sich gegen die, wie es scheint, bei den Chirurgen der Vereinigten Staaten noch allgemein gültige Lehre, dass bei penetrirenden Bauchwunden die Laparotomie ausschliesslich von der Mittellinie aus gemacht werden müsse, und verficht die Ansicht, man müsse den Eingang und Ausgang des durchbohrenden Instrumentes sorgfältig berücksichtigen und eventuell zum Ausgang eines operativen Eingriffes machen. Bei Verletzung der „unbeweglichen“ Organe (Nieren, Leber u. s. w.) verstehe sich das von selbst. Letztere werden am besten durch Längsschnitte freigelegt. Wunden des leeren Magens sind nicht absolut ungünstig. Bei sehr fetten Personen unterbleibt bei Eingeweideverletzung besser die Laparotomie.

Deahna (Stuttgart).

370. **Zur Frage der operativen Behandlung der inneren Darmeinklemmungen**; von Prof. Madelung. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 283. 1887.)

Der Vortrag ist in der 2. Sitzung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin am 13. April 1887 zur Einleitung der Debatte über das operative Eingreifen bei innerer Darmeinklemmung, Peritonitis und Darmperforation gehalten. M. hat sich hierbei auf die Fälle von akut auftretenden Darmverschliessungen beschränkt und alle Fälle von chronischer Darmobstruktion durch Neubildungen,

sowie die Behandlung derjenigen inneren Darmeinklemmungen, welche nach Scheinreduktion äusserer Hernien entstehen, bei Seite gelassen.

M. betont zuerst, dass die ursprünglichen Hoffnungen, die er, sowie andere Chirurgen anfangs auf die Laparotomie bei solchen inneren Darmeinklemmungen gesetzt hatten, sich durch die gesammelten Erfahrungen sehr vermindert haben. Im Ganzen empfiehlt er mehr die Enterostomie als die Laparotomie.

Eingehend wird in der Arbeit die Technik der Operation besprochen. Auf manche Punkte, die Neues bringen, soll hier näher eingegangen werden.

Zunächst verlangt M. zur Ausführung der Operation sachgemässe ärztliche Assistenz und die Möglichkeit, eine genaue Antisepsis durchführen zu können. Er ist der Meinung, dass letztere mit geringen Ausnahmen nur in einem gut eingerichteten Krankenhause möglich ist. Muss eine Operation z. B. auf dem Lande schnell gemacht werden und ist ein Transport nicht möglich, so räth er lieber zur Enterostomie.

In mehreren Fällen ist, wie berichtet worden, schon die Narkose für die an Ileus Leidenden verhängnissvoll geworden. Es trat Kotherbrechen ein und Aspiration und die Patienten starben an Verschluckungspneumonie. M. räth deshalb, der Narkose stets eine Magenausspülung vorauszuschicken, und hat ,seit er diese Vorsichtsmaassregeln eingeführt, nie mehr bei der Narkose Störung durch Kotherbrechen erlitten.

Die Eröffnung des Leibes soll, abgesehen von den wenigen Fällen, in denen der Sitz des Leidens genau bekannt ist, stets in der Linea alba stattfinden. Eingehend bespricht M. die Frage: wie soll das Hinderniss aufgesucht werden? Als Extreme stehen sich hier die Operationsmethoden von Kümmell und Treves gegenüber. Ersterer macht einen möglichst langen Schnitt von der Symphyse bis zum Proc. ensiformis und packt dann die ganze Darmmasse in heisse antiseptische Tücher; Treves macht die Incision nur so gross, dass man die Hand einführen kann, und tastet nun nach der stenosirten Stelle. Dazwischen steht die Methode von Mikulicz, welcher ebenfalls eine kleine Incision macht, eine prall gefüllte Darmschlinge fixiren lässt und nun von dieser ausgehend eine Darmschlinge nach der andern hervorzieht und greift, bis er das Hinderniss gefunden hat.

M. macht auf die Gefahren aller dieser Methoden aufmerksam und räth, da das Haupthinderniss bei der ganzen Procedur die pralle Füllung der Därme bildet, in folgender Weise zu verfahren. Er macht ebenfalls nur eine kleine Incisionsöffnung, orientirt sich rasch über die Lage der Därme und zieht nun eine prall gefüllte Schlinge ohne Knickung hervor. Dieselbe wird mit zwei durch das Mesenterium hindurchgelegten Ligaturenzügeln an den äusseren Wundrändern fixirt, die Wunde etwas zusammengezogen, sorgfältig mit Jodoformgaze umpolstert, der Patient auf die Seite gelagert und nun die Schlinge breit, wie bei Anlegung eines Anus praeternaturalis, incidirt. Nach Entleerung einer reichlichen Menge von Gasen und Faeces in ca. $^1/_4$ Std. werden der Bauch und die Darmschlinge peinlich desinficirt; die Darmwunde wird fest durch Naht geschlossen und die Schlinge ober- und unterhalb der Nahtstelle durch Knüpfung der Ligaturen provisorisch geschlossen. Jetzt wird die Bauchwunde vergrössert und bei den zusammengesunkenen Darmschlingen gelingt ein Auffinden des Hindernisses entschieden leichter; glückt es und ist das Hinderniss beseitigt, so werden die Sicherheitsligaturen gelöst; im entgegengesetzten Falle wird an Stelle der Darmnaht ein Anus praeternaturalis angelegt.

Häufig wird die Resektion eines grösseren Darmstückes zur Beseitigung der Stenose erforderlich sein; in diesem Falle spricht sich M. nicht für die sofortige Naht, sondern für die provisorische Anlegung eines Anus praeternaturalis aus.

Zum Schluss warnt M. vor dem Enthusiasmus einiger Chirurgen in dieser Frage. Er ist der Ueberzeugung, dass es auch in einer entfernteren Zukunft trotz mancher Verbesserung der Technik nur in einer beschränkten Minderzahl von akuten Darmeinklemmungen gelingen wird, durch die Laparotomie die Menschen vom Tode zu erretten.

Plessing (Lübeck).

371. **Zur Frage der operativen Behandlung der Darminvagination**; von Dr. Meinhard Schmidt in Cuxhafen. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 1. 1887.)

S. befürwortet bei der Darminvagination eine baldige operative Therapie. Während Braun bei der Invagination die Laparotomie zum Zwecke der Darmdesinvagination, bezw. Darmresektion da für indicirt erklärt, wo heftige Einklemmungserscheinungen, namentlich Erbrechen und vollständige Verstopfung eintraten, glaubt S. auf Grund eines unglücklich verlaufenden Falles annehmen zu müssen, *„dass bei der Invagination die typischen Einklemmungserscheinungen,* die uns von der Hernienincarceration geläufig sind, *als Gradmesser für die Lebensgefahr und dann als Signal für die Nothwendigkeit operativer Rettungsversuche zu dienen nicht geeignet sind“.*

S. wurde zu einem 10jähr. Mädchen gerufen, welches am 7. Nov. 1887 akut mit Leibschmerz und Erbrechen erkrankt war.

8. Nov. Erbrechen. Fester, ziemlich beträchtlicher Stuhl. Nach links und unten vom Nabel eine kleinfingerlange, cylindrische, derbe Geschwulst. Leib weich, nicht empfindlich.

9. Nov. Kein Erbrechen, kein Stuhl. Der Tumor sass jetzt rechts in der Reg. coecalis.

10. Nov. Leib meteoristisch, empfindlich. Exploration per anum liess keine Geschwulst fühlen. Danach Entleerung stinkender Kothmassen. Abends Tumor nicht mehr fühlbar.

11. Nov. Reichlicher Stuhl. Leib sehr empfindlich.

12. Nov. Reichlicher Stuhl mit Blut. Kotherbrechen. Rascher Verlauf.

14. Nov. Anus artificialis. *Tod.*

Die *Sektion* ergab eine fingerlange descendirende Intussusception des Ileum, 15 cm oberhalb der Cökalklappe. Die Wand des prall gespannten Intussuscipiens war an 6 Stellen perforirt. Peritonitis u. s. w.

S. stützt sich auch auf die Angaben von Treves, nach welchem absolute Verstopfung bei Invagination äusserst selten ist, auch das Erbrechen meist erst spät auftritt. Treves fordert bei anderweitig irreducibler Invagination, bei Kindern wenigstens, ohne Einschränkung die Laparotomie innerhalb 24 oder höchstens 48 Stunden. S. schliesst sich dem an und glaubt die ersten blutigen Entleerungen und den ersten Beginn meteoristischer Darmblähung als letzten Termin zur Stellung der Operationsindikation ansehen zu müssen. P. Wagner (Leipzig).

372. **Ist Hypnotismus ein in der Augenheilkunde zu verwerthendes Heilmittel?** von Dr. Oskar Königshöfer in Stuttgart. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 13. Jan. 1888.)

K. führt als Beweis, dass man nervöse Personen von ihren funktionellen Augenübeln auch ohne Hypnose heilen könne, eine Anzahl von Beobachtungen an, in denen einseitige Blindheit, Lidkrampf, Asthenopie u. s. w. durch Einträufelung von Aq. destillata, Einspritzung ganz minimaler Strychninmengen, Galvanisirung, Verordnung einer Brille *mit der bestimmten Zusicherung rascher Heilung* beseitigt wurden. Auch bei der Hypnose ist der Erfolg lediglich durch das Vertrauen auf die vorzunehmenden Manipulationen bedingt. Die Hypnose hat aber nicht selten den Nachtheil, dass sie zwar das eine Uebel beseitigt, aber eine Steigerung der sonstigen neuropathischen Disposition bewirkt. Geissler (Dresden).

373. **Beiträge zur Magnetoperation;** von Dr. E. Neese in Kiew. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 1. p. 1. 1887.)

N. theilt aus der Züricher Augenklinik eine Anzahl Beobachtungen über fremde Körper des Auges mit. Diese in Verbindung mit den sonst in der Literatur sich findenden Angaben geben Veranlassung, einige Regeln über die Anwendung des Magneten behufs Extraktion von Eisen- und Stahlsplittern aufzustellen.

Bei Splittern, die in der *Hornhaut* (bez. in der Sclera) sitzen, erweist sich der Magnet nützlich, wenn sie im Hornhautgewebe vergraben sind und man Gefahr liefe, sie bei dem Versuche, sie nach Abtragung der vorliegenden Lamellen zu fassen, in das Auge hineinzustossen. Ragt der Splitter in die Vorderkammer hinein, so kommt es darauf an, ob er mit dem stumpfen Ende nach vorn oder nach hinten gerichtet ist. In letzteren Falle wird man mit der Lanze einen Hornhautschnitt machen, den Magneten einführen und den Splitter von rückwärts entfernen können.

Splitter, die *frei* in der *Vorderkammer* liegen, verschwinden zuweilen dem Blicke, sobald man den Hornhautschnitt gemacht hat. Dann wird man mittels des Magneten grössere Gewähr haben, sie herauszubekommen.

Eisensplitter in der *Iris* werden nur, wenn sie lose sitzen, dem Magneten zugänglich. In der Regel wird die Pincette, bez. das Fassen und Herausschneiden des Irisstückes, das den fremden Körper beherbergt, indicirt sein.

Für die in der *Linse* sitzenden Splitter eignet sich der Magnet besonders, weil sie in der gequollenen Substanz nur lose eingebettet liegen.

Im Allgemeinen wird, was den vorderen Bulbusabschnitt anlangt, der Magnet um so eher indicirt sein, wenn der Splitter klein, zerbrechlich und glatt ist, und wenn er nur leicht im Gewebe haftet.

Im *hinteren Bulbusabschnitt* (*Glaskörper* u. s. w.) ist die Anwendung des Magneten gerechtfertigt, wenn der Sitz des fremden Körpers bestimmt werden kann und derselbe nicht zu weit von der Eingangswunde sich befindet, auch soll er frei beweglich sein. In allen anderen Fällen wird die Anwendung des Magneten manchen Zufälligkeiten unterliegen. Ein in der Retina sitzender Splitter folgt dem Zuge nicht, wohl aber läuft man Gefahr, die Netzhaut mit abzulösen. Feste, den fremden Körper einhüllende Exsudatmassen erschweren ebenfalls die Magnetoperation.

N. giebt noch folgende Statistik. Unter 154 in den hinteren Bulbusabschnitt eingedrungenen und der Magnetoperation unterworfenen Splittern wurde 47mal (= 30.5%) ein mehr oder minder befriedigendes Sehvermögen erhalten, unter diesen 16mal fast vollkommene Sehschärfe. 27mal wurde wenigstens die Form des Bulbus erhalten (17.5%), ob auch immer kosmetisch ausreichend, lässt sich nicht feststellen. 16mal (10.8%) wurde nachträglich die Enucleation gemacht, excl. 4 Fällen, in denen der weitere Verlauf nicht bekannt ist. Vergeblich von Haus aus blieb die Magnetoperation, d. h. der Splitter wurde nicht entfernt, in 55 Fällen = 37% der Gesammtzahl.

Geissler (Dresden).

374. **Beiträge zu den Refraktionsanomalien, insbesondere der Kurzsichtigkeit.**

1) Javal bespricht in einer Arbeit (Sur la myopie scolaire; Bull. de l'Acad. de Méd. LI. [3. Sér. XVIII.] 40. 1887) die Prophylaxe der Schulmyopie. Dieselbe sei in einem Worte zusammenzufassen: man muss die Schüler so arbeiten lassen, dass sie das Sehobjekt in ihrem Fernpunkt halten. Von den ersten Anfängen an müsse die Myopie durch competente Aerzte überwacht werden. Nicht alle Kurzsichtigen müssen Brillen tragen, welche ihnen das Sehen „beinahe“ ohne Beihülfe der Accommodation gestatten. Mit Hülfe des von J. angegebenen Optometers sei zunächst die Accommodationsbreite zu bestimmen. Dabei werde man finden, dass es zwei Klassen von Myopen gebe: die eine mit schwacher, die andere mit ausgiebiger Accommodation. Bei letzterer bleibt die Myopie in mässigem Grade, bei ersterer

werde sie progressiv. Nur die Kurzsichtigen mit ausgiebiger Accommodationsbreite vertrügen Brillen, für die mit schwacher Accommodation seien Brillen gefährlich. Welche Prophylaxe aber bei den letzteren anzuwenden sei, unterlässt J. zu sagen. Er bemerkt nur, dass es von der Beschaffenheit der Krystalllinse abhänge, ob die Accommodation für das Auge gefährlich sei oder nicht. Verändere die Linse leicht ihre Krümmung, so schade die Anstrengung der Augen nicht; sei aber jenes nicht der Fall, so bewirke die accommodative Thätigkeit allmählich Verlängerung des Augapfels.

2) Straub in Utrecht stellt eine Anzahl Beobachtungen zusammen (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. 14. 1887), welche die übrigens schon bekannte Thatsache bestätigen, dass die mit dem Augenspiegel bestimmte Grösse der Myopie von der durch die Brille gemessenen abweicht. Die Refraktion am Rande der Papilla ist verschieden von der am gelben Fleck. Die atrophische Sichel fehlte in Augen, deren Myopie stärker am Papillarrande war. Umgekehrt war die Sichel vorhanden in Augen, deren Brechungszustand am gelben Flecke grösser war, als an der Papilla.

3) Der Vortrag Veszely's „zur Genese der Myopie" (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 35. 36. 1887) giebt eine Uebersicht über den derzeitigen Stand dieser Frage. V. stellt sich wesentlich auf den — unseren Lesern bereits bekannten — Standpunkt Stilling's, welcher auf die Druck- und Zugwirkung des M. obliq. sup. die Aufmerksamkeit gelenkt hat. V. hat auch selbst an 100 geeigneten Schädeln die Entfernung der Trochlea vom Orbitalrande gemessen und grosse Differenzen gefunden, welche bei Erwachsenen von 2.5 bis 8.5 mm schwanken.

4) Dr. Hans Adler in Wien bespricht (Wien. med. Presse XXVIII. 34. 36. 37. 38. 1887) *die durch Ueberbürdung hervorgerufenen Augenerkrankungen der Mittelschüler.* A. nennt dabei allerdings die Mehrzahl der im kindlichen Alter überhaupt vorkommenden Augenkrankheiten, neben dem Follikularkatarrh und der scrofulösen Entzündung, z. B. auch die diphtherische Lähmung der Accommodation. Rücksichtlich der *Myopie* steht A. auf der Seite Derer, welche sie „stets" als eine pathologische Erscheinung betrachten. Insofern er von einem „maasslosen Fortschreiten" der Myopie spricht, nimmt er einen ungerechtfertigt pessimistischen Standpunkt ein. Auf die Einrichtungen der Schulen und ihrer Lokale legt übrigens A. weniger Gewicht, als auf die Schularbeiten, wobei er auf die Menge der häufig auch zu Strafzwecken angeordneten Schreibereien, auf den Umfang der Hausarbeiten, auf den schlechten Druck der Wörterbücher, die feinen Schriftsorten der geographischen Karten u. s. w. besonders hinweist. Geistige Entlastung und körperliche Ausbildung müsse das Losungswort der Zukunft sein.

5) Dr. Baas in Worms bespricht (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 453. Nov. 1887) die *Staarmyopie.* Dieselbe pflegt ziemlich rasch einzutreten, und zwar zu einer Zeit, wann die Trübung der Linse noch wenig vorgeschritten ist. Diese symptomatische Myopie bleibt dann für lange Zeit stabil, sie ist meistens nur gering. B. empfiehlt, die Pat. lieber mit einer geeigneten Concavbrille zufrieden zu stellen, als sie lediglich mit der Aussicht auf eine spätere Operation zu trösten. Nebenbei bemerkt B. noch, dass Pat. bei beginnendem Staar, bei welchem keine Kurzsichtigkeit vorhanden, mittels grauer Muschelbrillen besser sehen, weil sich hinter dunkelen Gläsern die Pupille erweitert. Auch glaubt B., durch zeitweilige kleine Blutentziehungen an den Schläfen die Staarentwicklung aufhalten zu können; namentlich seien sie nützlich bei Frauen, die durch vieles Weinen sich Congestionen nach dem Augeninnern zugezogen haben.

6) Dr. Boehm in Breslau verbreitet sich über *die Diagnose des Astigmatismus durch die quantitative Farbenempfindung* (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 429. Nov. 1887). Unter Benutzung der Wolffberg'schen Untersuchungsmethode des Farbensinnes (Jahrbb. CCVIII. p. 72. 169; CCXII. p. 179) habe sich stets herausgestellt, dass stets dann Astigmatismus vorliege, wenn farbige auf schwarzem Sammt aufgeklebte Quadrate *weiter* richtig erkannt würden, als die Probelettern gelesen werden. Als farbige Objekte wurden stets rothe Quadrate von 2 und blaue von 7 mm Durchmesser, oder rothe von 7 und blaue von 18 mm Durchmesser benutzt. Erstere sollen vom normalen Auge auf mindestens 5 m Entfernung richtig erkannt werden, allerdings bei guter Beleuchtung. Der Umstand, dass wohl die Mehrzahl der Augenärzte nicht über so grosse Räume verfügt, ist ein unleugbares Hinderniss zur ausgiebigen Verwendbarkeit dieser Methode. Geissler (Dresden).

375. **Zur Kurzsichtigkeitsfrage**; von Dr. Seggel. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 2. 1888.)

S. sucht die Frage zu beantworten, ob die Ueberleitung des ursprünglich schwach übersichtigen oder normalsichtigen Auges in ein kurzsichtiges wirklich ein unschädlicher Vorgang sei, wie man neuerdings behaupte.

Er verneint dieselbe, indem er darauf hinweist, dass unter dem Einfluss der Naharbeit über Empfindlichkeit der Augen gegen Licht, Druckgefühl hinter dem Bulbus, Flimmern geklagt werde; dass eine Herabsetzung des Lichtsinnes stattfinde, was sich auch darin zeige, dass die Pupillen bei geringer Lichtstärke auffällig schwach reagirten, der Sehnerv, sowie die angrenzende Netzhaut werde hyperämisch gefunden.

Dabei giebt S. zu, dass von Seiten Einzelner insofern gefehlt worden sei, als sie durch zu weit-

gehende, auch in die Organisation und die Aufgaben der Schule eingreifende Forderungen Missstimmung hervorgerufen hätten.

Schliesslich bespricht S. die hygieinischen Verbesserungen im Institute für Studirende zu München und im Mädcheninstitute zu Nymphenburg, die sich namentlich auf die Beleuchtungsverhältnisse beziehen. Geissler (Dresden).

376. **Ueber die Dehnung des hintern Bulbustheils bei Myopie**; von J. Straub in Utrecht. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3. p. 84. 1887.)

Es ist bekannt, dass das Maass der Kurzsichtigkeit, wenn man sie ophthalmoskopisch bestimmt, nicht selten verschieden gefunden wird, je nachdem eine mehr peripherisch, oder mehr central gelegene Stelle des Augengrundes eingestellt wird. Der Unterschied kann so gross sein, dass am hintern Pole starke Myopie, in der Peripherie Emmetropie oder Hypermetropie zu finden ist. S. theilt nun mehrere solcher Fälle mit. Er knüpft daran den Vorschlag, regelmässig darauf zu achten, und zwar mit dem Augenspiegel zu bestimmen: die Refraktion des Papillenrandes, des etwa vorhandenen atrophischen Aderhautbezirks, dann dem Gefässverlaufe zu folgen. Nach erweiterter Pupille ist die Myopie an der Macula selbst zu bestimmen.

Aus seinen und Anderer Beobachtungen folgert S., dass bei schwacher Myopie die Papilla am meisten nach hinten gerückt ist, bei starker Myopie liegt dagegen die Macula lutea tiefer als die Papilla. Vielleicht werde im normalen Auge in früher Jugend das Auge zuerst an der Papilla ausgedehnt, später verlege sich der Mittelpunkt der Dehnung allmählich nach auswärts. Anfänglich bleibe noch die Myopie an der Papilla die stärkere, mit Entwickelung der Aderhautatrophie verlege sich die stärkere Myopie nach dem gelben Fleck.

Geissler (Dresden).

377. **Myxosarcome de la paupière supérieure — Sarcomes de la conjonctive palpébrale**; par les DDr. van Duyse et Cruyl. (Annal. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 3 et 4. p. 112. Sept.—Oct. 1887.)

Die nachstehende Beobachtung ist nicht ohne Interesse. Einmal wegen der ungemein raschen Entwicklung der Geschwulst nach einem Trauma, dann aber wegen der Seltenheit primärer Sarkome an den Lidern überhaupt.

Ein 7jähr. Mädchen hatte durch einen Strick eine Contusion des linken oberen Lides erlitten, wobei zunächst eine Sugillation aufgetreten war. Nach 8 Tagen war in der Mitte des Lides eine hagelkornähnliche Geschwulst sichtbar, die wenige Tage später die Grösse einer Eichel erreicht hatte. Bisher war die Haut im Bereich der Geschwulst noch unverändert. Nach weiteren 2 Wochen war das Augenlid grösser als die Faust des Kindes, die Haut hatte eine purpurrothe Farbe und war von erweiterten Venen durchzogen, die Bindehaut war nach vorn und unten vorgestülpt. Die Geschwulst fühlte sich elastisch an, war bei Berührung etwas schmerzhaft. Pulsation war nicht zu bemerken.

Die Exstirpation fand nach Lospräparirung der Haut von der Oberfläche der Geschwulst aus statt. Da, wo dieselbe mit dem Bindehautsack verbunden war, liess es sich nicht vermeiden, dass die Bindehaut verletzt wurde. Bei der Ausschälung zerriss die wie frische Gehirnmasse weiche Geschwulst in mehrere Stücke. Das Gesammtgewicht betrug 80 g. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Bestandtheile eines Spindelzellensarkoms.

Im Originale folgen noch kurze Notizen über ähnliche Beobachtungen anderer Autoren und über Sarkom der Bindehaut. Beide Formen haben die Schnelligkeit der Entwicklung und die Neigung zu Recidiven gemein.

Geissler (Dresden).

378. **Lipo-chondro-adenoma conjunctivae bulbi**; von Dr. Jos. Talko. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 20. 1888.)

Ein 14jähr. Knabe war seit der Geburt am linken Auge mit einer fleischigen, die Hornhaut von aussen oben zum Theil deckenden, mandelgrossen, bis zur obern Bindehautfalte reichenden Geschwulst behaftet. Die Entfernung geschah in der üblichen Weise unter sorgfältiger Abpräparirung ihrer untern Fläche von der Hornhaut und Sklera. Die Geschwulst wog 17 g. Auf dem Durchschnitte hatte sie deutlich körnige, acinöse Beschaffenheit. Die Acini waren sowohl gelb, fettglänzend, als auch weiss, matt oder weissblau, halb durchsichtig. Die gelben Acini waren an Zahl überwiegend, die halb durchsichtigen knorpelähnlich. — Uebrigens war bei diesem Pat. das obere Augenlid paretisch und die Sehnervenpapilla von einem hintern Staphylom umgeben.

Geissler (Dresden).

379. **Doppelseitige Amaurose nach Blutverlust in Folge einer Nasenoperation**; von Schmidt-Rimpler. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 375. Oct. 1887.)

Ein 23jähr. Mädchen war nach dem Auskratzen polypöser Wucherungen aus der Nase, bei welchem aber der Blutverlust nur ein ziemlich mässiger gewesen war (150—200 g), erblindet. Die Sehstörung war bereits $^1/_2$ Std. nach der Operation bemerkbar gewesen, in der folgenden Nacht wurde das Licht nur noch mit dem linken Auge wahrgenommen, am Morgen war die Erblindung vollständig. Die Aufnahme in die Augenklinik fand 6 Tage später statt. Am *rechten Auge* war eine ganz geringe Trübung in der Nähe und auf der Papilla wahrnehmbar, sonst waren die Grenzen des Sehnerven und die Färbung normal, Venen in der Netzhaut stark geschlängelt, sonst Gefässe normal. Am *linken Auge* leichte Schwellung (Oedem?) der nasalen Seite der Papilla, auch hier stärkere Füllung und Schlängelung der Venen. Auf leichten Druck wurde an beiden Augen Arterienpuls zu Stande gebracht. Es wurde noch ermittelt, dass die Pat. auch vorher öfter Nasenblutungen gehabt hatte, auch war sie bereits mehrmals operirt worden. — Die Pat. blieb mehrere Wochen in der Klinik, sie wurde mit verschiedenen Mitteln, darunter mehrmals Punktion der Vorderkammer, vergebens behandelt. Am rechten Auge war die Papilla ausgeprägt blass geworden, die Gefässe behielten aber ihre normale Breite. Am linken Auge nahm die Schwellung der Papilla noch zu, so dass später die ganze Papilla vorragte, auch ihr Gewebe trübe wurde, selbst der linke Bulbus war deutlich vorgetreten. Dieser Exophthalmus ist wohl als Folge des Druckes der wieder wachsenden polypösen Massen im Nasenrachenraum anzusehen. Die Erblindung ist Schmidt-Rimpler geneigt in der Weise zu deuten, dass im Sehcentrum des Gehirns ischämische Verände-

rungen entstanden waren, da für eine Ischämie im Bereiche der Sehnerven nach dem Augenspiegelbilde kein Grund vorliegt. Geissler (Dresden).

380. **Fall von Violettfärbung des ganzen äusseren Auges**; von Dr. P. Silex. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 192. 1887.)

Einem jungen Kaufmann war die Spitze eines sogen. Tintenstiftes in das linke Auge gesprungen. Er hatte das Stück wieder herausgewischt und dabei vor dem Spiegel das ganze Auge blaugefärbt gefunden. Die dunkelblaurothe Färbung der Bindehaut des Lides reichte bis in die Uebergangsfalten. Bindehaut und Sklera waren violett gefärbt, von dieser Färbung hoben sich scharf die injicirten Gefässe als rothe Stränge ab. Die Hornhaut war in ihrem unteren Drittel bräunlich gefärbt. — Am folgenden Morgen war sämmtlicher Farbstoff verschwunden, die Hornhaut hatte in der Mitte einen grösseren Defekt des Epithels. Die traumatische Reizung der Bindehaut bedurfte aber noch 10 Tage zur Heilung. Eine Untersuchung mit dem Augenspiegel war wegen starker Lichtscheu unterblieben. Geissler (Dresden).

381. **Ueber seltenere Augenkrankheiten bei Nephritis chronica**; von Dr. M. Kempinski in Warschau. (Medycyna XV. 48. 1887.)

Ausser der Retinitis albuminurica giebt es bei Nephritis noch andere seltene Formen, hauptsächlich die Chorioidea und den Sehnerv betreffend. Sie treten meistens nur in einem Auge auf. Wie in der Niere, so können auch im Auge das Bindegewebe oder die Gefässe afficirt sein. Bei Veränderungen des Bindegewebes ist die Netzhaut oder der Sehnerv, bei denen der Gefässe ist die Chorioidea Sitz des Leidens. Zuerst verändert sich in der Choriocapillaris das Pigmentepithel, man sieht in den peripherischen Partien unregelmässige dunkelrothe Flecke, von einem blässeren röthlichen Saum umgeben; die Flecke werden dann dunkelschwarz und anstatt des rothen Saumes erscheinen weisse atrophische Stellen. Es folgt Trübung des Glaskörpers, Verdickung der Adventitia der grösseren Gefässe (bez. Arterien) in Form glänzender Streifen, endlich erscheint ein Exsudat, das allmählich die Retina ablösen kann. Am Sehnerv beobachtet man eine Papillitis.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

VII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

382. **Neuere Arbeiten über Pockenimpfung**; zusammengestellt von San.-Rath Dr. Risel in Halle a. S. (Schluss, siehe p. 64 u. 185.)

Où réside l'agent virulent du vaccin; par Troisier. (Gaz. des Hôp. Nr. 64. 1887.)

T. entwickelt, dass die Vaccinewirkung an die in der Lymphe enthaltenen Mikroorganismen gebunden ist, vorzugsweise auf Grund der Diffusionsversuche Chauveau's und der Verdauungsversuche Reiter's.

The artificial cultivation of vaccine lymph; by J. Dougall. (Glasgow med. Journ. Dec. 1886; Jan. u. Febr. 1887.)

D. berichtet über Untersuchungen, die er, angeregt durch den von der Company of Grocers zu London ausgesetzten Preis, in einem Zeitraum von 3 Jahren ausführte, um die Wege kennen zu lernen, auf denen es möglich sei, die Vaccine schutzkräftig ausserhalb des Thierkörpers zu züchten.

Die für die Untersuchungen benutzten Geräthe u. s. w., sowie die zur Aufnahme der als Aussaat dienenden Stoffe (u. A. Watte, Badeschwamm, Wolle) wurden sorgfältig sterilisirt. Die Culturflüssigkeiten bestanden im Wesentlichen aus Eiweisskörpern, wie Hühnereiweiss, Rinder- und Kalbsbouillon, Blutserum, Fleischpepton, Fischextrakt, denen bis zur alkalischen oder wenigstens neutralen Reaktion ein Alkali zugesetzt war. Die verschiedenen Flüssigkeiten wurden theils rein, theils verschiedentlich mit einander gemischt verwendet. In einigen Fällen wurde auch Gerstendekokt, Malzextrakt oder Lösung von Gummi arabicum versucht. In Erwägung der Thatsachen, die darauf schliessen lassen, dass der das Contagium der Vaccine darstellende Mikroorganismus bei Gegenwart anderer pathogener oder saprophyter Mikroorganismen leben und gedeihen kann, sowie in der Erwägung der Möglichkeit, dass das Erhitzen und Trocknen der Nährsubstanzen diese für das Wachsen der unzweifelhaft schon gegen geringe Veränderungen des Nährbodens sehr empfindlichen Vaccine, ungeeignet machen könne, sah sich D. häufig veranlasst von der Sterilisirung der Culturflüssigkeiten abzusehen. Das Sterilisiren erfolgte je nach der Natur der Flüssigkeit durch Kochen oder discontinuirliches Erhitzen. Unterblieb es, so wurde, um den Eintritt der Zersetzung zu verhindern, Glycerin zugesetzt, das die Vaccine nicht schädigt. Als Aussaat wurden verwendet humanisirte Lymphe, direkt vom Arm oder nach vorgängiger Aufbewahrung in Capillaren, Kälberlymphe auf Elfenbeinspitzen, Vaccinalborken, wenige Tage bis 3 Monate alt in Pulverform und Partikelchen von der Epidermisdecke der Impfblatter. Die Aussaat selbst geschah in verschiedenster Weise. Kleine Ballen von Wolle, Watte oder Schwamm mit dem flüssigen oder verflüssigten Saatmaterial getränkt, wurden derart in Berührung mit der Culturflüssigkeit gebracht, dass der Luft freier Zutritt zur Vaccine für die Dauer der Cultur gesichert war. Scheibchen von wollenem Zeug, Löschpapier, Bimstein, Kork u. dgl. in entsprechender Weise mit Lymphe beschickt, wurden auf der Oberfläche schwimmen gelassen oder in die Mitte des Gefässes gebracht.

Während der Dauer des Versuches befanden sich die so beschickten Flüssigkeiten in bedeckten oder auch offenen Glasschalen, in Capillaren eingeschlossen oder in offenen weiteren Glasröhren. Im Thermostaten wurden sie 4 bis (meist) 7 Tage lang bei einer Temperatur von 70—98° [22—36.6° C.] gehalten; in einigen Fällen jedoch benutzte D. die Wärme seines eigenen Körpers oder eines kleinen, leicht auf 80° [26.8° C.] zu haltenden Zimmers für diese Zwecke. Die Eindickung der Flüssigkeiten während des Versuches durch Verdunstung wurde durch erneuten Zusatz von Nährflüssigkeit oder Wasser, sowie durch Verschluss der Gefässe mit wasserdichtem Stoff, feuchter Watte u. dgl. oder durch Verdunstung von Wasser im Brütraume zu verhindern gesucht.

Das Ergebniss jeder Cultur wurde durch das Mikroskop und durch die Impfung geprüft. Die mikroskopische Untersuchung beschränkte sich lediglich auf den Nachweis, eventuell die Zahl, der vorhandenen Mikrokokken (ohne die Art derselben durch ihre Tinktionsfähigkeit oder gar etwa durch Reinculturen festzustellen, wie ja auch D. es unterliess, sich nach dieser Richtung hin Kenntniss von den in seinen Aussaaten vorhandenen Mikroorganismen zu verschaffen). Ausser in 4 Fällen, wo bewegliche Bakterien entdeckt wurden, waren nur Mikrokokken nachzuweisen, am reichlichsten namentlich dann, wenn poröse Stoffe die Träger der Aussaat gewesen waren oder Vaccine-Borken die letztere abgegeben hatten. Spärlich waren immer die Mikrokokken vorhanden, wenn nicht poröses Material, wie z. B. Pergamentpapier, die Aussaat getragen hatte, oder Glycerin in grösserer Menge der Culturflüssigkeit zugemischt war. Meist gelang es nicht, einen Unterschied zwischen den in der Culturflüssigkeit und den in der Aussaat enthaltenen Mikrokokken zu erkennen, jedoch war es auffällig, dass die gezüchteten Kokken gewöhnlich ganz gleiche Grösse zeigten, während in Bezug auf letztere die der Aussaat beträchtlich variirten. Häufig erwiesen sich die Culturen viel reicher an Kokken als die Aussaat, aber nicht selten wurde auch das umgekehrte Verhältniss angetroffen. — Die Controlimpfungen fanden in der Weise statt, dass an demselben Arme von zwei scarificirten Stellen die obere mit der Cultur, die untere mit derselben Lymphe versehen wurde, welche die Aussaat für die gleichzeitig verimpfte Cultur abgegeben hatte. Von den Culturen wurde sowohl für die mikroskopische Untersuchung wie für die Impfung von der Oberfläche, oder, wo es zweckmässig erschien, auch aus den tieferen Schichten die Flüssigkeit entnommen.

In 13 von 118 Fällen erwies sich die so vorgenommene Controlimpfung der Cultur positiv, in 3 Fällen sogar bei verschiedenem Alter derselben. D. selbst betrachtet diese Erfolge nur als scheinbare und leitet sie selber her von einer Uebertragung einer geringen Menge der natürlichen Lymphe bei der Verimpfung auf die mit der Cultur beschickte Impfstelle, die trotz aller bei der Impfung angewendeten Sorgfalt bei der Nähe der beiden Impfstellen sehr wohl geschehen konnte, sowie aus dem Umstande, dass einige der anscheinend gelungenen Culturen wohl nur als eine Verdünnung der zur Aussaat verwendeten Lymphe anzusehen waren. Letzteres erklärt sich aus der Verwendung einer sehr geringen Menge von Nährflüssigkeit und einer beträchtlichen Menge von Aussaat für die Cultur, namentlich gilt dies für die 3 Fälle, in denen auch die wiederholte Verimpfung der Cultur positiv ausfiel. Ueberdies hebt D. hervor, dass alle mit den Culturen erzeugten Blattern sehr klein waren, obgleich die bei der Impfung verwendete Masse sehr gross war, sowie dass keine der anscheinend inficirenden Culturen in irgend eine Nährflüssigkeit übertragen, dieser wieder infektiöse Eigenschaften zu verleihen vermochte.

D. verhehlt sich nicht, dass er in keiner Weise sein Ziel erreichte, hielt aber doch die Mittheilung seiner Untersuchungen insofern nicht für unwichtig, als dieselben zeigen, auf welchem Wege Nichts zu erreichen sei. Den Anforderungen, welche die heutige Bakteriologie an derartige Versuche stellen muss, entsprechen dieselben nicht im Geringsten, und es sind dieselben daher mit denen Quint's auf dieselbe Stufe zu stellen.

Die Bakterien der Kälberlymphe; von Tenholt. (Thüringer Corr.-Bl. Nr. 6. 1887.)

Aus der etwa 5 Monate alten, bei der Controlimpfung wirksamen Glycerinemulsion zweier Kälber wurden auf Fleischwasserpepton-Gelatine bei Zimmertemperatur mit der Plattenmethode ausser einer *Sprosspilz*colonie mit scharfem, glattem Rande, feingekörnter Oberfläche und hellgrauer, etwas gelblicher, nicht dunkelbrauner Farbe von Spaltpilzarten folgende *Mikrokokken* isolirt, die sämmtlich ein sehr langsames Wachsthum und geringe Fähigkeit zur Verflüssigung der Gelatine zeigten.

a) *Colonie* gelb, verflüssigt nicht, Rand scharf, Fläche granulirt. *Stich* hellgelb, flach, unter Niveau, ähnlich h.

b) *Colonie* gelbgrau, scharfer Rand, bläulicher Lichtsaum, verflüssigt nach 14 Tagen. *Stich* gelb mit Hut.

d) *Colonie* bläulich, in der Mitte gelbgrünlich, verflüssigt nach 14—20 Tagen. *Stich* weissgelb mit Hut, ähnlich b, wächst jedoch viel langsamer und verflüssigt sich nach 3—4 Wochen.

h) *Colonie* hellgelb bis braun, Rand scharf, glatt, mit bläulichem Lichtsaum, verflüssigt nicht. *Stich* hellgelb, wächst langsam, schleierartig, unter Niveau, nicht rund sondern flach wie eine Degenklinge.

k) *Colonie* klein, gelbbraun, gekörnt, Rand scharf, verflüssigt langsam, nach 3—4 Wochen vollständig. *Stich* gelbgrau, verflüssigt langsam, nach 20 Tagen vollständig. Flach bis rundlich, pfriemförmig, später trichterförmig bis cylindrisch.

l) *Colonie* gross, gelbbraun, Rand gezähnt, verflüssigt nicht. *Stich* weissgelb, flach, wächst langsam, unter Niveau, verflüssigt nicht, bleibt vom 8. Tage an fast unverändert.

m) *Colonie* klein, schwarzbraun, scharfer Rand, verflüssigt nicht. *Stich* weissgrau, wächst sehr langsam schleierartig.

n) *Colonie* stecknadelkopfgross, strahlig, braun mit hellem, gekörntem Rande. *Stich* graugelb, struppig, strahlig (Fuchsschwanz), rund, verflüssigt nicht, wächst unter Niveau.

p) *Colonie* klein, dunkelbraun mit scharfem Rand, verflüssigt nicht. *Stich* weissgelb mit Hut, verflüssigt nach 3—4 Wochen das Niveau ganz wenig.

pa) *Colonie* eckige, nicht runde Scheibe, dunkelblau bis schwarzblau. *Stich* weiss mit grossem Hut, verflüssigt nicht, sonst ähnlich p.

q) *Colonie* klein, gelb, bläulich, scharfrandig, granulirt, verflüssigt nicht. *Stich* hellgelb mit Hut, dessen Rand gezähnt ist.

r) *Colonie* klein, goldgelb, mit scharfem, dunkelblauem Rand, glatt bis fein granulirt. *Stich* wie bei h.

Bakterien fanden sich nur in 2 Colonien, die nicht näher beschrieben sind, ausserdem einmal *Cladothrix-Fäden.*

Die Stichculturen der Mikrokokken b, d, k, l, m, n, pa, q und r wurden in der 4. bis 6. Generation auf ein 2—3 Wochen altes Kalb verimpft, jedoch ohne Erfolg. Die mit ihnen beschickten Impfschnitte heilten sämmtlich ohne Reaktion mit Ausnahme von d und pa, welche am 3. bis 4. Tage eine auffällige Röthe und Anschwellung zeigten, jedoch ohne merkbare Eiterung, jedenfalls ohne Bildung von Pusteln und ohne Störung des Allgemeinbefindens heilten.

Bakterien der Varicellen; von Tenholt. (Thür. Corr.-Bl. Nr. 6. 1887.)

Der wasserhelle, noch nicht getrübte Inhalt der Varicellenbläschen eines Kindes gab auf Fleischwasser-Gelatineplatten bei Zimmertemperatur die Reincultur eines 0.6 bis 0.8 μ grossen Coccus, der auf der Platte in 2 Tagen punktförmige, graue Colonien bildet, die die umliegende Gelatine etwas trichterförmig einziehen, runde Scheiben mit glattem Rande, ziemlich glatter Oberfläche von blaugrauer bis grauschwarzer Farbe darstellen und die Gelatine vom 5. Tage an verflüssigen. Im Impfstich wächst die Cultur in Form einzelner kleiner Kugeln von weisser Farbe, auf der Oberfläche vor Beginn der Verflüssigung eine flache schalenförmige Vertiefung bildend. In den alten Stichculturen zeigte der Bodensatz einen mehr gelblichen Farbenton. Auf Kartoffeln wächst der Coccus sehr langsam in Form eines dünnen, zarten, kaum sichtbaren Belages. Frische Milch macht er nach 5—7, gekochte frische Milch nach 2, sterilisirte Milch erst nach 9 Tagen gerinnen. Im Deckglaspräparat findet er sich einzeln oder zu zweien, seltener in kleinen Ketten, noch seltener in kleinen Haufen.

Dieser vom Staphylococcus pyogenes albus, namentlich durch das Wachsthum auf Kartoffeln und den Bodensatz in der Stichcultur verschiedene Staphylococcus varicellae gab auf das Kalb verimpft am 5. Tage eine leichte Röthung und Anschwellung, ähnlich den bei revaccinirten Kindern nicht gehörig zur Entwicklung gekommenen Schnitten. Auf der menschlichen Haut brachte er ähnliche Reaktionen hervor, in einem Falle sogar ein kleines Bläschen, kleiner als ein Sudamen, jedoch blieb die Affektion lokal.

Ein neuer Parasit des Pockenprocesses aus der Gattung Sporozoa (Leuckart); von L. Pfeiffer. (Thüringer Corr.-Bl. 1887, Febr. u. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Nr. 10. 1887. Mit 2 Tafeln.)

Zu den bisher bekannten unwesentlichen Begleitern des Pockenprocesses aus der Klasse der Spross- und Spaltpilze tritt als constanter Begleiter des Exanthems der Menschen- und Kuhblatter ein Parasit, der seine Entwicklung vollständig innerhalb seines Wirthes durchläuft, anscheinend an das Vorkommen lebender Zellen gebunden ist, auf festen Nährböden nicht wächst und im System einzureihen sein dürfte bei den Gregariniden Leuckart's und bei der Ordnung Monocystiden Bronn's (Klassen und Ordnung des Thierreiches 2. Aufl. 1882. Bd. I. p. 574). Mit den dort beschriebenen Arten und Familien lässt sich dieser bei Variola, Varicella und Herpes zoster, anscheinend in verschiedenen Species auftretende Parasit, wenn er mit ihnen auch Mancherlei gemein hat, nicht identificiren. Er ist einzellig, meist rund oder oval, in ausgewachsenen Exemplaren braungelb und bis zu 33 μ lang und 24 μ breit, bei den mehr runden Formen von noch nicht 20 μ Durchmesser. Pseudopodien, Wimpern, Haftapparat und Körperöffnung fehlen, eine glatte, je nach dem Alter des Individuum verschieden derbe Primordialschale umschliesst ihn — nicht selten mit 1 oder 2 anderen Individuen gemeinsam — innerhalb deren sich die dünne Cystenwand mit körnigem Inhalt abhebt. Zuweilen ist diese Schale nur als zarter, mehr oder weniger abstehender Saum, zuweilen aber auch als deutlich geschichtet wahrzunehmen. Nicht selten trifft man sie lappig zerrissen und bei dem Vorhandensein zahlreicher ausgewachsener Exemplare sieht man leere Hülsen und Bruchstücke von solchen Formen, die auf das Eintreten eines Häutungsprocesses auf einer gewissen Stufe der Entwicklung hindeuten. Eigenbewegungen sind nur im amöbenartigen Jugendzustande beobachtet und lassen die ganz jungen Individuen in der Flüssigkeit lebhaft tanzend erscheinen. An älteren Individuen bemerkt man leichte Einziehungen der noch sehr weichen Kapsel, späterhin beständige Verschiebungen im Ekto- und Endoplasma. Die Fortpflanzung geschieht durch Sporen, deren Bildung schon früh, etwa gleichzeitig mit der der Kapsel, beginnt, besonders aber gegen Ende des Wachsthums hervortritt. Sie macht sich durch das Eintreten eines Körnigwerdens des Ektoplasmas bemerkbar und erfolgt ohne Zwischenglied in der Cystenwand und ohne Betheiligung des Endoplasmas. Die Menge der Sporen ist sehr beträchtlich, jedoch wegen der beständigen Verschiebungen nicht abzuschätzen. Dieselben haben eine feste Contour, ungefähr die Grösse von Mikrokokken, doch zeichnen sich einzelne durch Grösse und Glanz besonders aus, eine Klappe ist an ihnen nicht wahrzunehmen. Weitere Veränderungen innerhalb der Sporen, z. B. das Auftreten sichelförmiger Keime, wurden bisher nicht beobachtet. Kleinste Scheiben mit Andeutung von Vacuolen dürften als reife Sporen anzusprechen sein. Aus ihnen scheint ohne Zwischenglied der amöbenartig bewegliche Embryonalkörper auszutreten. Der Amöbenzustand gewinnt durch Wachsthum, Abrundung, Andeutung von Kernen im Protoplasma, Ausscheidung der festen Cuticula und endlich einer zweiten Cystenwand die Form des ausgebildeten Thieres.

Der Sporeninhalt der Cysten unterscheidet sich nur wenig von den in ungeheurer Menge im Pocken-

inhalt, Blutplasma oder in der Nährbouillon frei sich bewegenden, grünlich glänzenden, diaphanen, blattrund, zackig oder kahnartig erscheinenden Körperchen, die sich vor den Mikrokokken dadurch auszeichnen, dass sie die basischen Anilinfarbstoffe nicht aufnehmen. In frischer Lymphe von Variola und von Vaccine des Menschen wie des Kalbes finden sich oft massenhaft doppeltcontourirte Scheiben, die als leere Amöbenbehälter aufzufassen sind. Zuweilen sieht man sie eingerissen und trifft sogar die kleine schillernde Amöbe durch die vorhandene Oeffnung in's Freie strebend.

P. fand den Parasiten in allen geschilderten Entwicklungsstadien in den Blattern der Variola und der Vaccine jeden Ursprunges und jeden Wirthes (Mensch, Pferd, Rind, Hund, Schwein, Ziege), der Versuch, ihn auf Huhn und Taube zu übertragen, misslang. Die Variola birgt seine verschiedenen Entwicklungsformen in beträchtlicherer Mannigfaltigkeit als die Vaccine, selbst noch in den in Eiterung befindlichen Menschenblattern lässt er sich leicht in allen Stadien nachweisen. Im flüssigen Inhalt der Vaccine sind ausgebildete Exemplare nur spärlich vertreten, ebenfalls wenig zahlreich auf der Innenfläche der durch das Exsudat abgehobenen Epidermisdecke der Kuhblatter, constant dagegen in den Zapfen des Rete Malpighii. Hier liegen sie dicht gedrängt, schichtenweise angeordnet frei oder im Inneren der Retezellen. Zur Zeit der völligen Entwickelung der Blatter ist im Bereich derselben kaum eine unversehrte Zelle anzutreffen. Die kleinsten der in den befallenen Epithelzellen und Leukocyten erkennbaren Protoplasmakugeln des im Amöbenzustande befindlichen Parasiten messen ca. 0.9 μ und haben einen 0.5 μ grossen, hellen, kernartigen Fleck. Aeltere, dichtere Exemplare lassen sich vom Zelleninhalt deutlicher unterscheiden. Ihr weiteres Wachsthum macht die Zelle breit und unförmlich, bis schliesslich von derselben bei weiterer Ausbildung der Kapsel nur Reste übrig bleiben, die als saumartige, schmale Umhüllung oder gar nur als anhängende Fetzen erscheinen.

Die Menge der befallenen Zellen schwankt bei verschiedenen Impfungen und je nach der Entwicklungsstufe der Impfblatter ungemein, scheint aber während der ersten 4 Tage am grössten zu sein. Bei Vaccine, Varicella und Herpes gelingt es ganz im Anfange der Bläschenbildung am leichtesten, infiltrirte Epithelien und Leukocyten aufzufinden. Ausgewachsene, in Häutung begriffene, frei im Plasma sich bewegende Exemplare trifft man vom 3. Tage an. Im Blute sind sie am reichlichsten aufzufinden, etwa beim Kalb nach 4mal 24, beim Hund nach 5mal 24, bei der Ziege nach 6mal 24 und beim Menschen nach 6—7mal 24 Stunden. Von dieser Zeit an scheint ihnen ein schneller Untergang durch die alsdann in Uebermacht erscheinenden Staphylokokken bereitet zu werden. (Ob auch in Schleimhautepithelien und den Endothelien der serösen Häute der Parasit gedeihen kann, ist unbekannt.)

Im Blute Vaccinirter kommen neben Formen, die als die ersten Glieder in der Entwicklungsreihe dieses Parasiten anzusehen sind, ebenso wie in dem Blute von Scharlach- und Parotitiskranken zahlreiche Formen vor, die denen von Marchiafava als Plasmodium malariae beschriebenen vollkommen gleichen, jedoch kaum in direkten Zusammenhang mit der Entwicklung des Parasiten zu bringen, vielmehr als ein nicht die Hülle, sondern das Protoplasma der Blutzelle betreffender Schrumpfungsvorgang aufzufassen sein dürften.

Die bisher noch nicht mögliche Ausschliessung der Spaltpilze aus den Culturen und Lymphconserven liess bisher die Reincultur des Parasiten nicht gelingen und erschwerte die Beobachtung seiner Entwicklung u. s. w. ungemein. Für die Untersuchungen eignet sich der hängende Tropfen am meisten und ist die Beobachtung mit guten Trockensystemen ausreichend.

Wie bereits oben erwähnt, nehmen die Sporen basische Anilinfarbstoffe nicht auf, dagegen werden ältere Individuen in toto von den gewöhnlichen Färbemitteln (Pikrocarmin, Carmin, Eosin, Anilinfarben und dergl.) tingirt, höchstens wird der freie Raum zwischen Kapsel und Cystenwand etwas deutlicher. Wirkliche Kerne lassen sich durch Farbstoffe schwer differenziren. Ausgewachsene Individuen geben nach der Häutung fast das Bild des gefärbten Gonococcus. Jodsodalösung und nachträgliches Ansäuern verdeckt die Körnchen des Endoplasma. Schwache alkoholische Farblösungen scheinen durch die Kapsel lange Zeit vom Inhalt abgehalten zu werden, bei längerer Einwirkung bringen sie (z. B. alkoholische Alkannalösung) das Thierchen zum Zerfalle bei intensiverer Färbung des Sporeninhaltes der inneren Cystenhaut.

In Wasser zerfällt der Parasit bald zu mikrokokkenartigen Haufen, die Körnermasse bläht sich auf, die Körnchen fliessen zusammen und täuschen zooglöaartig vereinigte Bakterienhaufen vor. Glycerin, rein wie verdünnt, bleibt auf ältere Individuen ohne Einfluss, mittelgrosse lässt es schnell rundlich werden, während die weitere Bildung der Kapsel stattfindet, auch Bewegungen im Inneren der Cystenhaut zu beobachten sind. Junge Exemplare lässt es ganz verschwinden, während die Sporen anscheinend nicht tangirt werden. Jedenfalls tödtet das Glycerin auch in der humanisirten Lymphe die Sporen des Parasiten nicht, während es die Weiterentwicklung der Spaltpilze im Allgemeinen hemmt. Alkohol von 30—50 $^0/_0$ Wassergehalt verhält sich wie Glycerin, scheint aber ausserdem ebenso wie concentrirte Glaubersalzlösung einen Theil der beigemengten Spaltpilze zu tödten. Ueber die Einwirkung der Desinficientien (z. B. des Thymols) stehen Versuche noch aus. Am lebenskräftigsten, widerstands- und fortpflanzungsfähigsten erscheinen demnach neben den Sporen

die Exemplare mit deutlicher Randschale und Cystenwand.

Welche Bedeutung dieser Parasit für den Pockenprocess hat, ob er das eigentliche Contagium desselben darstellt, ist zur Zeit nicht zu entscheiden. Eben so wenig, in welchem Entwicklungsstadium und auf welchem Wege (ob z. B. durch Vermittelung der Respirationsschleimhaut) er bei der spontanen Infektion in den neuen Wirth übertritt. Da sich im Blute von Scharlach-, Masern- und Parotitiskranken, ferner nach den Semper-Raupach'schen Abbildungen auch bei der Rinderpest ähnliche Formen finden wie die im Blute Vaccinirter, wäre es nicht unmöglich, dass auch bei diesen Infektionskrankheiten ähnliche Parasiten betheiligt sind. Bei Masern finden sich ausserdem vor Ausbruch des Exanthems in Speichel und Thränen amöboide, aber von den beschriebenen abweichende und von Leukocyten leicht zu unterscheidende Formen.

Schliesslich sei bemerkt, dass sich auf sämmtlichen den Pockenprocess betreffenden Abbildungen (Weigert, Pohl-Pincus, Klein, Bareggi, Plauth, Zürn, I. Neumann, Birch-Hirschfeld) Formen finden, welche den auf den beiden beigegebenen Tafeln wiedergegebenen gleichen.

Ueber Proteiden in dem animalischen Impfungsstoffe; von A. van der Löff. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Nr. 5. 1887.)

Pfeiffer's Beobachtungen erhalten eine Bestätigung durch die van der Löff's, der den frischen, mit der Quetschpincette gewonnenen Parenchymsaft der Kälberpustel im hängenden Tropfen untersuchte. Er fand in demselben zahlreiche, bewegliche, etwas gelbliche Körperchen von grosser Mannigfaltigkeit der Formen, die er als Amöben betrachtet und zur Familie der Proteiden rechnet. Nach wenigen Tagen büssen sie ihre Beweglichkeit ein und stellen alsdann runde Körperchen von sehr verschiedener Grösse dar, die nach und nach an Zahl abnehmen. Bei Anwesenheit einer grösseren Menge von Spaltpilzen geht die Verminderung ihrer Zahl noch schneller vor sich. Der aus den mit Sublimatlösung gereinigten Kälberpocken gewonnene Parenchymsaft zeigte auch nach Monate langer Aufbewahrung in zugeschmolzenen Capillaren noch die runden Körperchen und erwies sich dann auch als kräftiger Impfstoff, während jeder Impferfolg ausblieb, sobald der Nachweis jener nicht gelang. van der Löff bestätigt, dass die Beobachtung der Amöben im gefärbten Trockenpräparat nicht gelingt, sowie dass diese auf festem Nährboden nicht wachsen, und ist geneigt, sie als das eigentliche Virus der Vaccine anzusehen.

Vordem hatte er sich vielfach mit bakteriologischen Untersuchungen der Kälberlymphe befasst und dabei constant 3 Arten von Colonien in grösserer oder geringerer Menge erhalten, die sich, ausser durch ihre Vegetationskraft, durch ihre Farbe, nämlich gelb, weiss und grau, als untereinander verschieden erwiesen und sämmtlich aus Mikrokokken bestanden. In Reinculturen auf das Kalb verimpft gaben alle 3 Arten fast regelmässig, jedoch in verschiedenem Maasse und besonders am 3. Tage, eine nicht unerhebliche Reaktion in Form einer kleinen, harten, blassrothen Pustel, die jedoch niemals die Spur einer Delle wahrnehmen liess und in der Regel 4mal 24 Stunden nach der Impfung so gut wie verschwunden war.

Ueber Parasiten im Bläscheninhalt von Varicella und von Herpes zoster und über die Beziehungen derselben zu ähnlichen Parasiten des Pockenprocesses; von L. Pfeiffer. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Nr. 13. 1887. Mit 1 Tafel.)

Eine Varicellen-Epidemie und 6 Zosterfälle gaben Gelegenheit, den frischen Inhalt dieser Exantheme einer gleichen Untersuchung zu unterziehen wie vordem den der Variola und Vaccine. Auch hier finden sich Parasiten, deren Entwickelungsgang mit einem amöboiden Stadium beginnt, weiter eine Encystirung und Sporenbildung durchläuft und nach massenhafter Sporenausscheidung wieder zur Amöbenform zurückkehrt. Auch hier fehlt noch die genaue Abgrenzung der Entwickelungsstufen und die Einreihung in das zoologische System. Der Entwicklungsgang beider ergiebt sich aus der beigegebenen Tafel.

Die beobachteten Zosterfälle waren einfache, durch Trauma oder Nervenleiden nicht complicirte. Das Exanthem hatte 4mal seinen typischen Sitz an der einen Seite des Thorax, je einmal an Arm und Gesicht. Gefunden wurde der Parasit in allen diesen Fällen, jedoch nicht in dem Inhalte eines herpetischen Ausschlages, der sich recidivirend alle 4 Wochen als Begleiter der Menses am Munde einzustellen pflegte. Die Verimpfung von Zosterinhalt auf 2 bis dahin nicht von Zoster befallene Individuen verlief negativ. — Die Formen sind im Wesentlichen die bei Variola und Vaccine gefundenen, nur erscheinen die einzelnen Individuen grösser, namentlich ist das Ektoplasma massiger.

In mehr als 30 Fällen von Varicella ist ein ähnlicher Parasit, der gleich wie der des Zoster durch seine Grösse von dem der Blattern sich unterscheidet, ausnahmslos gefunden worden. Einzelne Erkrankungen betrafen frisch vaccinirte Kinder; es enthielten alsdann die Varicellenbläschen den grossen, die Impfblattern den kleinen Parasiten. Die Verimpfung des Varicelleninhaltes hat 3mal binnen 5 Tagen lokales Varicellenexanthem am geimpften Arm in gedrängter Menge, am 7. bis 8. Tage noch zerstreut auftretend, ergeben.

Der Versuch, diese beiden Parasiten auf festem Nährboden zu züchten, gelang ebenfalls nicht, er ergab nur Staphylococcus cereus albus und Sprosspilze.

Vaccine et Variole, contribution à l'étude de leurs rapports; par L. Berthet. (Paris 1884. 94 S.)

Nach Wiedergabe der für und wider die Lehre von der Einheit des Wesens der Variola und Vaccine beigebrachten Meinungen und Thatsachen theilt B. das Ergebniss von 4 Versuchen mit, die er zur Lösung der Frage bei Pferden mit intravenöser Injektion des Inhaltes von Menschenblattern auf Anregung und unter der Leitung Chauveau's anstellte.

Er wählte als Versuchsthier das Pferd, weil auf ihm die Vaccine trefflich gedeiht, und zu hoffen war, dass unter diesen Bedingungen die Umwandlung der Variola in Vaccine am leichtesten zu Stande kommen würde. Der Weg der intravenösen Injektion wurde eingeschlagen, weil er von allen die Haut nicht benutzenden Infektionsweisen (Respirations- oder Verdauungsorgane) die Infektion am sichersten eintreten lässt, und zudem verspricht er am ehesten Erfolg, da es von dem Blute bekannt ist, dass dasselbe gewisse Contagien (Rauschbrand) in auffälliger Weise abschwächt und überdies die Vaccine beim Rind durch intravenöse Injektion vollkommen wirkungslos wird. Der Impfstoff wurde womöglich aus jungen Blattern mit durchsichtigem Inhalt von Kindern und Erwachsenen in Capillaren unter antiseptischen Cautelen gesammelt und ebenso mit der *Pravaz*'schen Spritze meist an demselben Tage, nur selten später als am 3. Tage, in die Jugularis in der Menge einer halben oder ganzen Spritze injicirt.

Zwei von den Thieren gingen während des Versuches an intercurrenten Krankheiten zu Grunde, die übrigen 12 vertheilen sich nach den Ergebnissen in 3 Gruppen.

Die erste Gruppe mit 3 Thieren ergab kein Resultat; die Variolisation glückte nicht, wie die nachfolgende Vaccination bewies. Es würde mit den bekannten Thatsachen die Annahme vereinbar sein, dass diese 3 Pferde refraktär gegen Variola, wohl aber empfänglich für Vaccine gewesen wären. Einfacher erklärt sich aber das Fehlschlagen dieser Reihe aus dem Umstande, dass diese 3 Thiere die überhaupt zuerst benutzten waren und der Impfstoff von ungeeigneter Beschaffenheit (bereits eitrig), seine Menge zu gering war und erst mehrere Tage alt zur Verwendung kam.

Die zweite Gruppe mit 2 Thieren ergab zwar keinen generalisirten Ausschlag, liess aber auch die Controlimpfung nicht gelingen. Es ist möglich, dass bei beiden Thieren ein Ausschlag entstanden war, man ihn aber übersehen hatte, da man nach ihm nur an den von den Pferdepocken bevorzugten Stellen suchte.

Die dritte, 7 Thiere umfassende Gruppe zeigte constant einen generalisirten Ausschlag und ebenso constant ein Fehlschlagen der Vaccine. Ersterer fand sich nicht an den von den Pferdepocken gewöhnlich befallenen Stellen, sondern über die ganze Körperoberfläche zerstreut, meist am 10. Tage nach der Injektion, in Form von Papeln, Bläschen und gelblichen Krusten, die nicht selten ziemlich gross waren und dann durch das Zusammenfliessen mehrerer Bläschen entstanden zu sein schienen. Diese Krusten, in denen die Haare eingebacken waren, liessen sich mit diesen leicht entfernen und dann die Haut von der Epidermis entblösst, aber frei von Ulcerationen und Anschwellungen erkennen. Der Inhalt dieser Bläschen wurde in einem Falle gleichzeitig mit Vaccine auf eine Kuh verimpft; es gab nichts, was einer Vaccineblatter ähnlich gewesen wäre, nur eine ephemere, schnell verschwindende Papel. Dagegen ergab die gleichzeitige Controlvaccination eine vollkommen ausgebildete Impfblatter. Somit erwies sich der erzeugte generalisirte Ausschlag nicht als Vaccine. B. spricht ihn als variolös an, betrachtet die 7 Versuchsthiere als variolisirt und erklärt daraus ihre Immunität gegen Vaccine, die bei den Controlimpfungen volle Wirkungen zeigte.

B. resumirt: „Mithin ergab die intravenöse Injektion der Variola beim Pferde nichts der Pferdepocke Aehnliches. Demnach ist die intravenöse eben so wenig wie die subcutane Injektion im Stande, die Variola in Vaccine umzuwandeln. Im Gegentheil, die Variola giebt, in die Venen injicirt, ebenso wie cutan geimpft immer nur Variola. Es erscheint daher gerechtfertigt, auf die Nichtidentität der Variola und Vaccine zu schliessen".

Nouvelles contributions à la vaccine; par Warlomont et Hugues. (Journ. de Brux. LXXXIII. p. 344. Juillet 1886.)

W. u. H. machten in der Sitzung der belgischen Akademie vom 29. Mai 1886 Mittheilung über eine Reihe von Versuchen, die sie bezüglich des Ursprungs der Vaccine an Pferden und Rindern anstellten und deren Ergebniss sie in folgenden Sätzen zusammenfassen.

1) Die Identität der Pferdepocke, Kuhpocke und Menschenblatter ist bisher experimentell noch nicht nachgewiesen.

2) Das Pferd ist wenig für die Züchtung der Vaccine geeignet.

3) Die Immunität gegen Vaccine lässt sich beim Rinde durch Injektion in die Venen und Lymphgefässe erreichen, ohne dass irgend welche Veränderungen an der Haut oder den sichtbaren Schleimhäuten auftreten [1]).

4) Sie ist bei ihm sogar durch Injektion in das Unterhautbindegewebe herbeizuführen, zumal, wenn in letzterem an der Injektionsstelle eine von traumatischer Reizung unabhängige, oft nicht unbeträchtliche Anschwellung entsteht, deren Masse jedoch Vaccine nicht enthält.

5) Die so erworbene Immunität gegen neue Vaccineimpfungen scheint sich auch auf die Stomatitis aphthosa (Cocotte) zu erstrecken.

[1]) Das Gleiche gilt nach des Ref. Versuchen von der Injektion in die Peritonäalhöhle, die in der Regel ohne jede lokale Reizung verläuft.

B. Originalabhandlungen
und
Uebersichten.

IV. Neuere Arbeiten über Lepra.

Zusammengestellt von
Dr. Hugo Rosenstein in Berlin.

A. Symptomatologie.

In mancherlei Beziehung abweichend von der seitherigen Anschauungsweise, sie berichtigend und ergänzend, hat Leloir die Symptomatologie der Lepra geschildert in seinem auf den neueren Untersuchungen fussenden Buche *Traité pratique et théorique de la Lèpre* (Paris 1886. Delahaye et Lecrosnier).

L. unterscheidet die Lepra in 1) die tuberkulöse (knotige), 2) die anästhetische, 3) die gemischte Form. Die fleckige erscheint ihm nur als eine Krankheitsphase, ein Vorläuferstadium wie die mutilirende, atrophische, ulceröse, nekrotische. Ausser den bekannten Prodromalerscheinungen hebt er insbesondere hervor als häufige Symptome Nasenblutungen und Trockenheit der Nase, Störungen der Schweisssekretion, Hyperhidrosis und Anhidrosis, namentlich bei der Lepra anaesthetica. Den Pemphigus dagegen sieht er nicht, wie andere Autoren, als ein Prodromal-, sondern bereits als Invasionssymptom (Lepra anaesthetica) an. Das maculöse Exanthem, auf welchem sich später die leprösen Infiltrationen entwickeln, theilt er ein in 1) hyperämische Flecke, — analog der Roseola bei Lues — die als Vorläufer der Lepra tuberosa zu betrachten sind und sich erst sekundär pigmentiren können; sie sind glatt an der Oberfläche, in der Mitte dunkler gefärbt, oft über das Hautniveau erhaben; 2) Flecke mit primärer Pigmentveränderung, insbesondere den südlichen Rassen eigen und Vorläufer der Lepra anaesthetica; viel seltener als die hyperämischen, meist in deren Gesellschaft, zeigen sie häufig die Gestalt von Ringen mit pigmentirtem Rande und eingesunkenem Centrum. Beide Fleckarten sind vorzugsweise an Stirn, Augenbrauen, Nase, Ohren, Wangen, Hinterbacken, Streckseiten der Extremitäten, sehr selten an Palma manus und Planta pedis. — Die an den Extremitäten (Händen und Füssen) erscheinende und mit Oedem verknüpfte Cyanose hält L. für eine centrale, vasomotorische Neurose in gleicher Weise wie die subcutanen, rasch wieder verschwindenden Knoten, eine Ansicht, die er auf die Angabe Danielssen's stützt, welcher in diesen Knoten nie Bacillen gefunden hat. — Die neoplastischen Infiltrationen (Leprome), welche sich grösstentheils auf und neben den Flecken und nur ausnahmsweise ohne solche entwickeln, unterscheidet L. in subcutane und cutane. Jene sind schrotkorn- bis nussgross, rund oder oval, unter der Haut verschieblich, auf Druck bisweilen schmerzhaft, diese von Linsen- bis Wallnussgrösse, oft durch Verschmelzung mehrerer kleineren Knoten entstanden, treiben die Hautoberfläche hin und wieder höckrig auf, sind bald roth, braun, blau oder schwarz, Farbenunterschiede, die sich nach dem Alter der Infiltration, des Kr., nach der Rasse und dem Klima richten. Im Bereich der knotigen Leprome tritt eine Temperaturerhöhung ein, wie Zambaco und Campana (Gazz. degli Osp. Nr. 20. 1883) nachgewiesen haben. Letzterer giebt die durchschnittliche Differenz von 1.5° gegenüber den gesunden Hautpartieen an und hält dieselbe für ein semiologisches Zeichen. Die Knoten zeigen alle Sensibilitätsunterschiede, von der Hyperästhesie bis zur Anästhesie, indessen ist die letztere die gewöhnliche; doch kann sich normale Empfindlichkeit auch ohne Schwund der Knoten wieder einstellen. L. glaubt, dass die oberhalb der Knoten sich bildenden Hautabschuppungen ichthyotischer Natur veranlasst seien durch Nervenalterationen, welche durch den leprösen Process gesetzt werden. Die Resorption des Virus geschehe in dem Zuge der Lymphbahnen, wie schon daraus hervorgehe, dass die metastatischen Knoten eine Lymphangitis-ähnliche Form haben und von benachbarten Lymphdrüsenschwellungen begleitet werden. Ausser im Gesicht, der Prädilektionsstelle für Lepra, wo L. zwei Formen unterscheidet: 1) die Leontiasis par lèprôme nodulaire und 2) die Leontiasis par lèprôme infiltré en nappes, hat er als seltene Erscheinungen Knoten an der Glans penis, an der Hohlhand und Fusssohle gefunden, dagegen nie am behaarten Kopfe, relativ frei war auch der Hals. Im Gegensatz zu anderen Autoren (Hebra, Virchow) führt L. den Zerfall der Knoten nicht allein auf äussere Schädlichkeiten zurück, fasst vielmehr diese ulcerösen, nekrotischen Processe und ihre Complikationen als ein Sypmtom dafür auf, dass zur tuberösen Lepra eine anästhetische hinzutrete, welche durch Nervenstörungen ihren Verlauf einleite.

Während weiterhin Boeck, Danielssen, Bidenkap und Hansen darauf aufmerksam machten, dass tuberöse Lepra in chronischen Fällen durch die anästhetische mit rapider Fiebersteigerung und hervorstechender Hyperästhesie ersetzt werde, so zwar, dass die Symptome der ersteren zum Schwinden gebracht werden, will L. diese Beobachtung nicht als Complikation *zweier* verschiedener Formen, sondern nur als den *natürlichen* Verlauf der Lepra aufgefasst wissen. Nach ihm giebt es also nur *eine* Form der Lepra, die mit Haut- und Drüsenerscheinungen beginnt und, wenn der Kranke lange genug lebt, mit Nervensymptomen endigt. Treten die ersteren sehr stark hervor, so handelt es sich um die tuberöse Form, die später in die nervöse übergeht; machen sich die nervösen Erscheinungen überwiegend geltend, so ist es eine Lepra anaesthetica; bleiben Haut- *und* Nervensymptome stationär, so sind dies die häufigen sogenannten „gemischten" Formen. Hiernach hält L. auch die Heilung der tuberösen Form, weil die nervöse noch zu erwarten steht, für, wenn auch nicht unmöglich, so doch äusserst selten. Weil auch der Lepra tuberosa fast regelmässig ein Fleckenausschlag vorausgeht, in einigen Fällen von Lepra aber die Flecke entweder ganz fehlen oder durch Blasen ersetzt werden, scheint L. der Name Lepra maculosa (Hansen) nicht passend, eben so wenig die Bezeichnung Lepra anaesthetica (Danielssen), weil ja auch die tuberöse Form Anästhesien zeigt. Er wünscht diese Bezeichnungen ersetzt durch den Ausdruck „Lepra nervorum" oder „Lepra trophoneurotica". — Boeck betrachtet die prodromalen Hautexantheme, sowie die entsprechende Schwellung der Nerven als erzeugt durch Reflexerregungen, welche das Gift auf das Centralnervensystem ausübt, also entstanden auf vasomotorischem Wege, während die später unsymmetrisch auftretenden Flecke durch eine bacilläre Invasion einzelner peripher. Nerven hervorgegangen seien. Leloir dagegen führt sie auf eine specifische parenchymatöse Neuritis zurück, welche mit Reizerscheinungen, Neuralgie beginnt und mit Nervendegeneration, Anästhesie, Atrophie und trophoneurotischen Störungen endet. Ja in einem Falle fand L. bei der Sektion (*Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur les affections cutanées d'origine nerveuse,* Paris 1882) das Rückenmark gesund, während die peripherischen Nerven (rechter Nervus recurrens) die Erscheinungen der Neuritis interstitialis (Perineuritis Virchow's) und parenchymatosa darboten. — Weil nun aber die peripherischen Nerven nicht auf einmal sämmtlich, sondern zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Stellen von der Neuritis befallen, weil bald motorische, bald sensible Bahnen betroffen werden, so erscheinen auch die Symptome nicht in bestimmter Reihenfolge, sondern bunt durch einander und können nur recht beurtheilt und erklärt werden, wenn man den pathologischen Veränderungen des Nervensystems oder speciell eines einzelnen Nerven folgt. Aus den Neuritiden resultiren dann Verdickungen der peripherischen Nerven, insbesondere des Ulnaris, des Tibialis und der Peronaei; während dieser Periode beobachtete L. auch Ohrensausen und Schwerhörigkeit. — Die aus der leprösen Muskelatrophie hervorgehende Klauenstellung der Hand, hält L. für die Folge einer entzündlichen Sehnenverkürzung; bei einigen der Degeneration anheimgefallenen Muskeln hat er, wie bei progressiver Muskelatrophie, fibrilläre Zuckungen beobachtet. Die Mutilation hat er ausser durch Eiterung auch durch Resorption eintreten sehen, so dass die Knochen allmählich sich verschmälerten, concentrisch zusammenschmolzen und schliesslich durch einen der Osteomalacie ähnlichen Vorgang verschwanden; auf diese Weise verschmolzen einzelne Phalangen, während der Nagel gewöhnlich an der Spitze der deformirten Zehen oder Finger übrig blieb.

Der Umstand, dass die Nervenlepra in einzelnen Fällen regionär bestehen blieb, spricht nach L. gegen die bisherige Auffassung, dass das Leiden einen cerebralen Ursprung habe, stimmt aber sehr wohl überein mit der von ihm getheilten Ansicht, dass es sich um Erkrankung der peripherischen Nerven handele. In logischer Consequenz, dass eben nur *eine* Lepra, die *gemischte,* mit Betheiligung aller Organe, der Haut und Nerven existire, gilt L. auch die Lepra lazarina (Lucio, Alvarado und Poncet) nur für eine Varietät der Lepra tuberosa, die sich aus dem Pemphigus leprosus entwickelt, der seinerseits durch Nekrotisirungsprocesse der Haut so schwere Erscheinungen macht, dass der Tod eintritt, bevor sich die Symptome der Lepra nervorum geltend machen. —

In der Wolff'schen Arbeit über *„Lepra-Erinnerungen aus Norwegen"* (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1885. Beiheft p. 1) finden sich bei Besprechung der Symptomatologie viele Anklänge an die Leloir'sche Arbeit. Auch W. kann der Ansicht Boeck's, dass die Flecke auf Reizungen im Centralnervensystem zurückzuführen seien, nicht beipflichten, da einerseits in ihnen nie Bacillen gefunden wurden, andererseits bei Sektionen Alterationen des Centralnervensystems in der Regel fehlten, während sich in sämmtlichen Fällen von Fleckenlepra bereits weit vorgeschrittene Veränderungen der peripherischen Nerven (Neuritis) gezeigt haben. W. ist viel eher geneigt, für eine Trophoneurose als Erklärung der Flecken einzutreten. Die von Hansen ausgesprochene Behauptung, dass es Mischformen von Lepra nicht gebe, widerlegt er durch einige Beobachtungen, welche er in der Leproserie von Rejtgjärde machte: so fand er Anästhetische mit Mutilationen, welche lepröse Knoten zeigten; besonders bemerkenswerth war ihm auf der Strassburger Klinik der Fall einer aus dem Kaukasus stammenden Patientin, welche mit zahlreichen Knotenschüben

behaftet war, nachdem die Krankheit 3 Jahre vorher mit einem Pemphigusausschlage begonnen hatte. Im Weiteren weiss W. von Lepra tuberosa der Hohlhand, knotig ulcerösen Formen der Dorsalflächen und papulo-squamösen zu berichten, alles Formen, welche der Lues sehr ähnelten und sehr leicht mit ihr zu verwechseln waren. Hinsichtlich der Lepra mutilans, steht W. auf dem Standpunkte Leloir's, indem er glaubt, dass die Mutilationen nicht allein durch nekrotische Abstossungen zu erfolgen brauchen, sondern häufig durch blosse subcutane Resorptionsprocesse, ohne Ulceration oder Wunde, ähnlich wie bei Scrofulose, vor sich gehen. Die in manchen Fällen von Lepra entstehende krallenförmige Stellung der Hände leitet er in Uebereinstimmung mit der Leloir'schen Auffassung nicht von muskulären oder nervösen Veränderungen, sondern von Sehnenscheidenverwachsungen ab, die jedenfalls bedingt sind durch bacilläre, lepröse Processe. —

Von Leegard („*Einige Worte über die glatte Form der Lepra vom Standpunkte der Neuropathologie.*" Nord. med. ark. XV. 3. 1883) wird die Lepra anaesthetica für eine Krankheit angesehen, die auf eine Perineuritis zurückzuführen ist, welche zunächst Hautsymptome, die unempfindlichen Flecke, hervorruft und von der Haut aus sich central zu den grösseren Nervenstämmen weiterforterstreckt. Durch die perineuritischen Infiltrate werden in der Folge an den maculösen Stellen trophoneurotische Störungen, d. h. Blaseneruptionen, Nekrosen, Keratitiden, Atrophien, Contrakturen, Paralysen und Anästhesien veranlasst. Die Rückenmarksaffektionen können sich unzweifelhaft hinzugesellen, kommen aber zuweilen sehr spät in der Symptomenreihe. —

Ueber einen Fall von *Lepra taurica*, und zwar eine Mischform von Lepra tuberosa und Lepra anaesthetica, berichtet Burow (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1885. Beiheft p. 13):

Pat. aus Polen und aus gesunder Familie stammend, war seit 22 Jahren verheirathet und Vater von 4 gesunden Kindern. Die letzten 17 Jahre lebte er in Taganrog am Asow'schen Meere; bis dahin gesund, erkrankte er vor 3 Jahren an einer Verdickung der Haut am rechten Fussgelenk, der sich ein Jahr später kleine, braunröthliche, sich allmählich vermehrende, die Haut verdickende Knötchen hinzugesellten. Nase und Wangen zeigten ähnliche, das Hautniveau überragende Knötchen. An der Dorsalseite beider Vorderarme erbsengrosse, halbkugelige Knoten, an den Seiten des Thorax und am Rücken bräunliche, unregelmässige, erbsen- bis zweimarkstückgrosse, infiltrirte und pigmentirte Flecke; an einzelnen Stellen des Rückens weissliche, bohnengrosse Hautstellen, an denen die Haut atrophisch war. An der inneren Fläche des Unterschenkels, im Gebiete des Nervus cutaneus surae, eine kindskopfgrosse, ovale, anästhetische (auch für Temperaturdifferenzen) Stelle.

Wenn schon dieser Kr. das Interesse dadurch erregt, dass er die von einigen Autoren bestrittene Mischform von Knoten- und Nervenlepra darstellt, so fesselt er noch mehr durch das ätiologische Moment die Aufmerksamkeit. Da Heredität nicht nachzuweisen war, lässt sich nur eine Infektion annehmen, wozu sich B. für um so mehr berechtigt hält, als Taganrog ein notorischer Lepraherd ist. —

Das verhältnissmässig seltene Auftreten von Schleimhautlepra giebt Paulsen (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. V. 1. p. 8. 1886) Veranlassung zur Veröffentlichung folgenden Falles:

Eine 64jähr., vielgereiste Patientin, welche aus Kaukasien stammte, erkrankte zuerst in Polen an einer leprösen Affektion der Augen. Nach verschiedenen, vergeblichen Heilversuchen und nachdem sich die Krankheit über den ganzen Körper verbreitet hatte, sah P. die Kr., welcher an ihr unangenehmen Geruch, Unbeweglichkeit der Zunge, bläulich-braune Flecke des Gesichts, verdickte, höckerige, von Knoten durchsetzte Haut desselben, verbreiterte Nase, geschwollene Augenbrauen, braunrothe Flecke an Ellenbogen und Knieen, verdickte, schuppige und excoriirte Fusssohlen constatiren konnte. Beide Nasenhöhlen waren bekleidet von einer geschwollenen, blassröthlichen und schleimig-eitriges Sekret absondernden Schleimhaut; am Septum beiderseits, nahe dem Naseneingang, ein ulcerirender Knoten; hinter den hinteren Gaumenbögen mehrere exulcerirte Knötchen; die Kehlkopfschleimhaut verdickt und blass, Epiglottis geschwollen und geröthet. P. fand in den Knötchen der Nase und Gaumenbögen Leprabacillen in sehr grosser Menge, so dass er mit Sicherheit die Diagnose auf Lepra stellen konnte. —

Vier diesem Paulsen'schen ähnliche Fälle von Kehlkopflepra theilt Masini (La Salute. Italia med. 1885) mit. Nach seiner Ansicht ist die Schleimhaut-, bez. Kehlkopfslepra stets eine in kurzer Zeit der Hautlepra folgende Sekundärerscheinung, deren Krankheitsbild in 3 Stadien zerfällt: 1) Das erythematöse, Röthung der Schleimhäute und Alteration der Stimme. 2) Das infiltrirte, Schwellung der Schleimhäute, zunehmende Stimmstörungen und Athmungsbeschwerden. 3) Das neuropathische, vorzugsweise an Epiglottis, den Cartilag. arytaenoideae und deren Ligamenten, kleine, oberflächliche und rundliche Geschwüre, welche sich allmählich verbreitern, vertiefen und wenig schmutzigen Eiter absondern. Die Stimme ist ganz defekt, Perichondritiden treten in die Erscheinung. —

Um klinisch Lepra von anderen Erkrankungen des Halses unterscheiden zu können, giebt Ramon de la Sota y Lastra (*Ueber die klinische Unterscheidung von Lepra, Lupus und Carcinom im Halse,* Revista especial de Sifilografia y Dermatologia Juli 1882) folgende Momente an:

Während Lupus und Carcinom primär im Halse erscheinen und die Haut verschonen, geht der Lepra stets eine Hautaffektion voraus. Lepra entwickelt sich auf dunkelrothen Flecken, die gegen die blasseren Schleimhäute des Gaumens, der Uvula und des Pharynx contrastiren und sich dann ohne Schwellung in ein mattes Weiss verwandeln. Bei Lupus dagegen zeigen sich die Knötchen auf normal bleibenden Geweben; Carcinom tritt in späteren Jahren bei oft sonst gesunden Individuen auf, seine Invasion beginnt auf geschwollenen und congestionirten Schleimhäuten. Die Knötchen der Lepra sind stecknadel- bis erbsengross, getrübt, weisslich,

weich, anfangs empfindlich, später schmerzlos, auf der Zunge papillär, auf Gaumen und Pharynx kettenförmig, von granulirendem Aussehen. Die Lupusknoten sind erbsen- bis haselnussgross, hart, in Farbe von der Umgebung ununterscheidbar und schmerzlos. Die Carcinomknoten erscheinen grau oder roth gefärbt, theils weich, theils hart, meist von stechenden Schmerzen begleitet, die bis zum Auge ausstrahlen. Die Leprageschwüre haben gewöhnlich rundliche, selten zerfressene Ränder, fühlen sich weich an, erheben sich bisweilen über die Umgebung und ähneln syphilitischen Plaques, ihre Schmerzhaftigkeit ist sehr gering; die Lupusgeschwüre haben harte, rothe, scharf geschnittene Ränder und sind schmerzhaft; die viel schneller wachsenden Carcinomgeschwüre lassen einen erhabenen scharfen Rand erkennen und sind äusserst schmerzhaft. Lepra heilt in vielen Fällen mit feinen, weissen, straffen Narben, die unempfindlich sind und Deformitäten mit sich führen; bei Lupus tritt die Vernarbung viel langsamer und unregelmässiger auf, dabei kommt es zu keinerlei Sensibilitätsstörungen; eine Vernarbung von Carcinom ist bisher nicht beobachtet worden.

B. Anatomie.

Wie zu erwarten stand, war seit der Entdeckung der Leprabacillen das Hauptaugenmerk sämmtlicher Forscher darauf gerichtet, diese Bacillen in allen erkrankten Organen nachzuweisen und die in letzteren gesetzten Veränderungen mit der Einlagerungsweise jener in erklärenden Zusammenhang zu bringen.

Virchow hatte Gelegenheit, einzelne Organe einer an Lepra verstorbenen Patientin (derselbe Fall, von dem Guttmann Leprabacillenpräparate entnommen und besprochen hat, Berl. klin. Wochenschr. XXII. 6. 1885) zu untersuchen (Berl. klin. Wchnschr. XXII. 12. 1885). Ausser den bereits bekannten Befunden der Affektionen des Kehlkopfs war besonders interessant der Zustand der Milz. Dieselbe, durch Wucherungsprocesse erheblich geschwollen, zeigte auf dem ganz bunten Durchschnitte eine grosse Anzahl kleinster, weicher, weisslich grauer, rundlicher Körperchen, welche sich unter dem Mikroskop als mit Bacillenhaufen angefüllt erwiesen. Es handelte sich also um eine Art leprösen Milztumors, der durch die Anhäufung von Bacillen im Parenchym der Milz hervorgerufen worden war. In dem Zusammentreffen von Bacillen mit Wucherungsprocessen sieht V. die Bestätigung der causalen Bedeutung der Bacillen. —

Die strittige Frage, wo der primäre Sitz der Läsion bei Lepra zu suchen sei, ob im centralen oder peripher. Nervensystem, glaubt Hoggan (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. I. 1. p. 3. 1882) dahin beantworten zu müssen, dass er im Verlauf der Nervenfasern selbst liege. Durch die massenhafte Anhäufung von Leprabacillen wird ein zunehmender Druck auf die Nerven ausgeübt, wodurch es geschehe, dass auch abwärts von den Druckstellen Degenerationsvorgänge sich einstellen, aber so langsam und so verschiedenartig, dass degenerirte und regenerirte Formen oft in demselben Funiculus gefunden werden. Auf die Vernichtung der motorischen Nerven folgt die Atrophie der von ihnen versorgten Muskeln und als Rückwirkung der peripherischen Degeneration macht sich eine aufsteigende Nervenzerstörung bis zum Rückenmark geltend, die ihrerseits wieder Störungen in den motorischen Nerven hervorruft. —

Eine besonders wichtige Frage ist die nach der Biologie der Leprabacillen geworden. Nachdem durch Hansen-Neisser die Bacillen entdeckt und ihre Färbemethode angegeben waren, machte Unna (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. IV. 1. p. 47. 1885), geleitet von dem Umstande, dass die bisher in üblicher Weise anilingefärbten Leprabacillen leicht ihre Farbe in Dauerpräparaten verlieren, neuere Mittheilungen hinsichtlich einer guten Conservirung. Die in Anilinwasser-Fuchsinlösung gefärbten Schnitte tauchte er in Salpetersäure und nach ihrer Gelbfärbung in Spiritus, bis wieder Rothfärbung (in wenigen Sekunden) eintrat, sodann in Wasser. Nachdem das Präparat mittels Seidenpapier von dem überschüssigen Wasser befreit ist, wird es *sofort* über einer Spiritusflamme langsam und vorsichtig bis zur Trockne erhitzt. Diesem ganz trocknen Schnitte wird ein durch Chloroform gelöster und nach öfterem Aufkochen von Chloroform und ätherischen Oelen befreiter Canadabalsam hinzugesetzt. Eine solche Behandlung der Präparate nannte U. die *Trockenmethode,* im Gegensatze zur bisher gebräuchlichen *Oelmethode,* bei welcher die gefärbten Schnitte aus dem Wasser kurze Zeit in Alkohol, dann in ein Aufhellungsöl kommen, um hierauf durch Abtupfen und Erhitzen über einer Flamme vom Oelüberschuss befreit und mit gereinigtem Canadabalsam verschlossen zu werden. Die Trockenmethode hatte aber nicht allein den grossen Vortheil der besseren Dauerhaftigkeit, sondern liess U. auch noch zu einer Reihe von Beobachtungen gelangen, die im Widerspruche standen mit denen der übrigen Autoren.

Zunächst sah Unna (*Zur Histologie der leprösen Haut,* Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1885. Beiheft p. 65) an den Schnitten bei seiner Trockenmethode eine erheblich grössere Anzahl von Bacillen, weil, wie er glaubte, durch die Oelmethode (bei der Entwässerung) unendlich viele frei im Gewebe liegende Bacillen unsichtbar gemacht oder weggeschwemmt werden, sodann aber zeigten die grösseren Bacillenherde eine durchaus andere Gestalt und die Stäbchen sahen viel körniger, wie bereits zerfallen, aus, glichen somit Perlschnüren, zeigten sich von farblosen Stellen durchsetzt und nur zum kleinsten Theil waren sie glatt oder homogen. Vor allen Dingen aber fand U. bei der Trockenmethode die Bacillen *nicht* in Zellen gelagert, im Gegensatze zu Neisser, der die Leprabacillen in die sogen.

„Leprazellen“ eingeschlossen beschrieb und diesen Befund als Unterscheidungsmerkmal der Lepra von der Tuberkulose hervorhob. (Ziemssen's Handb. I. p. 643.) Diese Neisser'schen Angaben bestätigten auch Köbner, Hansen, Baumgarten, Guttmann, Thin (*On the bacillus of Leprosy*, Med.-Chir. Trans. LXVI. 1883). Die von diesen Forschern für Zellconturen angesehenen Umrisse, welche die Leprabacillen in sich schliessen, erwiesen sich U. als der alle Bacillen umgebende Schleimmantel, welcher Wasser zurückhalte, das durch die Trockenmethode erst verdunstet werde. Die von Jenen für Protoplasma angesprochene Substanz aber sei die alle Bacillen einhüllende Schleimmasse; die für Kerne der Leprazellen gehaltenen Theile endlich seien Kerne des Endothels der Lymphbahnen, die den in den Saftkanälchen bez. Lymphräumen *frei* befindlichen Leprabacillen anliegen. Für seine Angaben tritt U. in 7 aufgestellten Thesen den Beweis an. Mit der Versicherung, seine Beobachtungen, die er vorläufig nur an gehärteten Schnittpräparaten gemacht hat, auch am frischen Leprasafte zu prüfen, lässt er sein Gesammturtheil in den Satz ausklingen, dass „der grösste Theil aller Leprabacillen *frei* in den Lymphbahnen der Haut liege und dass die kugeligen Anhäufungen der Bacillen innerhalb derselben fälschlich für Zellen, sogen. Leprazellen gehalten worden seien“.

Diese Ansicht Unna's bekämpfte Touton (*Wo liegen die Leprabacillen?* Fortschr. d. Med. Nr. 2. 1886. — Deutsche med. Wchnschr. XII. 8. 1886), indem er ausführte, dass Unna's Trockenmethode für die Untersuchung der Leprabacillen deshalb nicht geeignet sei, weil der bei der Erhitzung entwickelte Wasserdampf die umhüllende Zellmembran sprenge. Die grössere Menge der von Unna gefundenen Bacillen habe ihren Grund 1) in der durch den kurzen Aufenthalt in Spiritus dilutus bedingten geringeren Entfärbung; 2) in der durch die Membransprengung hervorgerufenen zahlreicheren Ausbreitung der Bacillen in die Lymphräume, wodurch sie einzeln mehr hervortreten; 3) in der durch die Hitze gesetzten Verringerung der Dicken- und Tiefendimension, wodurch die Bacillen sämmtlich fast in *eine* Ebene gesetzt werden. Um dem Vorwurf der mangelhaften Entwässerung der Schnitte vorzubeugen, liess T. die gefärbten Präparate 1 Std. in Alcohol absolut. liegen, ehe er sie in Oel brachte; dieselben wurden dann zerzupft und in ihnen isolirte, vollständige Zellen mit stark gefärbtem Kern, schwach tingirtem Protoplasma und deutlicher Zellcontur gefunden, *in* ihnen *die Leprabacillen*. Der lichte Fleck im Bacillenhaufen (Vacuole der Leprabacillen), welcher nach Unna seine Entstehung der Bildung der Bacillen in Lymphbahnen verdankt, ist nach T.'s Meinung als das Resultat einer von den Bacillen bewirkten progressiven Zellnekrose des Protoplasma anzusehen. Ausserdem fand T. Bacillen einzeln oder in Kugeln (mit oder ohne Vacuole): 1) frei an der Wand oder im Lumen der *Gefässe*, in Endothelzellen, relativ selten in weissen Blutkörperchen; 2) frei oder vereinzelt im Lumen der *Schweissdrüsen*, an der Wand derselben, zwischen den Epithelien, als Kugeln in den Epithelzellen; 3) als Kugeln (mit und ohne Vacuole) in der äusseren Wurzelscheide der *Haare*, frei zwischen den Zellen und den Lamellen des Haarbalgtrichters (Babes); 4) Bacillenhaufen in den Zellen des Bindegewebsgerüstes der *Nerven*; 5) spärliche Häufchen in den *Arrector. pilor.*, dagegen waren *keine* Bacillen in den Talgdrüsen und im Rete Malpighii (Thin, Babes). T.'s Ansicht ist demnach folgende: „Der eigentliche Entwickelungs- und Nährboden, den der Leprabacillus zur Bildung einer Zellencolonie braucht, ist das Protoplasma. Der grösste Theil aller Bacillen in der Leprahaut ist, kleinere oder grössere Haufen bildend, *in Zellen* eingeschlossen, die Haufen selbst sind keine Zellen, sondern nur Theile derselben; *frei* vorkommende Bacillenhaufen lagen ursprünglich ebenfalls in Zellen.“

Hiergegen wandte Unna (Deutsche med. Wochenschr. XII. 8. 1886) ein, dass seine „Antrocknungsmethode“ niemals Zellrisse oder Zellsprengungen ergebe, wenn nicht die Hitze übertrieben würde. Um den Touton'schen Einwürfen zu begegnen, wandte er zur Austrocknung der Schnitte das chemische Verfahren an: Anstatt die Schnitte zu erhitzen, wurden sie über concentrirter Schwefelsäure, bei gewöhnlicher Zimmertemperatur, unter einer luftdicht schliessenden Glocke durch 12 bis 24 Std. ausgetrocknet. Auch so wurden seine früheren Beobachtungen (s. o.) bestätigt. Wenn U. auch hinsichtlich einiger einzelnen Punkte, der Lagerung der Bacillen in den Gefässen, Haarbälgen, Talgdrüsen u. s. w., mit Touton übereinstimme, so müsse er doch in sehr wichtigen Punkten widersprechen: die nach Touton aus einem Nekrotisirungsprocess hervorgegangene Vacuole im Innern der Bacillenhaufen hält er für solide Schleimmassen, die von den Bacillen herrühren; die durch Druck veränderte Gestalt der Zellen und Zellkerne leitet er im Gegensatz zu Touton von einem mechanischen Druck ab, der von den Bacillen *von ausserhalb* auf die Zellen ausgeübt wird. Hauptsächlich aber kann er die Lagerung der Bacillen *in Zellen* unter keinen Umständen zugeben. Nach seinen jetzt auch an *frischem Gewebssaft* vorgenommenen Untersuchungen muss er behaupten, dass die Leprabacillen *niemals in Zellen* liegen.

In seiner Schrift *„Die Leprabacillen in ihrem Verhältniss zum Hautgewebe“* (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1886. Beiheft p. 1) legt Unna all' seine bisher gemachten und an einem zweiten Leprafalle auf's Neue geprüften Beobachtungen detaillirt, ergänzend und verbessernd nieder. Nachdem er ausdrücklich betont, dass die Leprabacillen und

ihre Entwickelung an den Anfang des Lymphgefässsystems der Haut, an die Saftkanälchen gebunden seien, geht er zur Beschreibung der Lagerungsverhältnisse der Bacillen in den Haarbälgen, den Talgdrüsen, Blutgefässen, Nerven und glatten Muskeln über, die im Allgemeinen schon Bekanntes enthält. Neu ist nur der Befund in den Knäueldrüsen der Haut. Hier sah U. theils im Lumen, theils zwischen den Drüsenepithelien intensiv rothe Körnchen, welche er aus den Bacillen, bez. Bacillenhaufen sich so hervorgegangen denkt, dass das fettig saure Sekret der Drüsen verändernd auf die Bacillen einwirkte. Von besonderem Interesse sind seine Angaben über die Leprabacillen *des frischen Gewebssaftes* aus einem Lepraknoten, den er entweder mit seiner feuchten Unterlage direkt auf den Objektträger ausdrückte oder nach Behandlung mit sterilisirter $^1/_2$proc. Kochsalzlösung „in Form eines hängenden Tropfens auf hohle Objektträger brachte". Auch diese Präparate bestätigten seine früheren Beobachtungen: Keine Lymph- oder Gewebszelle zeigte in ihrem Inneren Bacillen, vielmehr lagen Bacillen und Bacillenhaufen *frei* zwischen den Gewebselementen. Eine Eigenbewegung der Leprabacillen hat U. niemals wahrgenommen. (Das Gegentheil behauptet Guttmann [Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1885], welcher zahlreiche Stäbchen in lebhafter hin- und herschnellender Bewegung gesehen hat.) Geändert hat U. seine Ansicht hinsichtlich der Vacuolen. Die im Inneren der Bacillenhaufen befindlichen Hohlräume hält er jetzt theils für freie, lympherfüllte Reste des Saftkanalsystems, theils für glasige Pfröpfe von derselben Substanz, welche alle Bacillen einzeln und in Herden überzieht. Der lepröse Knoten scheint ihm eine Infektionsgeschwulst zu sein, die unter die infektiösen Hypertrophien zu zählen und unter diesen besonders dadurch charakterisirt ist, dass er hauptsächlich aus Mikroorganismen besteht, d. h. als ein bacillärer Tumor anzusehen ist.

Diese Unna'sche Arbeit beantwortete Touton in seiner Entgegnungsschrift *„Zur Topographie der Bacillen in der Leprahaut"* (Virchow's Arch. CIV. 2. p. 381. 1886). Wenn Unna sich von dem Vorhandensein eines Zellprotoplasma's und einer Zellmembran nicht überzeugen konnte, so liegt nach T.'s Auffassung der Grund hiervon darin, dass es unmöglich sei, jene Gebilde zu sehen, wenn die Zelle durch Kern und Bacillenhaufen vollständig überfüllt ist und die Bacillen bereits das Protoplasma „abgeweidet" haben. Gerade darin, dass es bisweilen nicht möglich ist, Protoplasma und Kern zu sehen, liegt für ihn der beste Beweis, dass der Bacillenhaufen *im Innern der Zelle* liegt. „Denn läge er daneben, so müsste er das dann noch nothwendig vorhandene, von der Zellcontur begrenzte Protoplasma in Form eines Wulstes, der seitlich zwischen dem im Innern liegenden Kern und dem draussen liegenden Bacillenhaufen zum Vorschein käme, hervordrängen." Ferner sah T. im Lumen der Gefässe losgelöste, mit Bacillenhaufen erfüllte Endothelzellen, im Lumen der Knäueldrüsen einzelne freie oder in Haufen vereinte Bacillen. Die Vacuolen hält er für den Ausdruck einer partiellen Protoplasmadegeneration. Nach alledem müsse er unter allen Umständen behaupten: „Der wesentliche Entwickelungsort des Leprabacillus zur Lepracolonie ist die Zelle, haben diese Zellen eine gewisse Grösse erreicht, so treten die Bacillen aus ihnen heraus und liegen dann frei in den entsprechenden Hohlräumen, Lymphspalten, Blutgefässen, Schweissdrüsen".

Auf gleichem Standpunkte, wie Unna, steht Lutz, der auch für die *extracelluläre* Lagerung der Leprabacillen eintritt, als wichtige Entdeckung aber gefunden hat, (*„Die Morphologie des Mikroorganismus der Lepra"*, Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. 1886. p. 77) dass, wenn man Leprabacillen nach der Gram'schen Methode färbt und mittels angesäuerten Alkohols (3% Salpetersäure) entfärbt, dieselben in Kugelzellen (Mikrokokkenzellen) und eine zwischen diese angelagerte Zwischensubstanz zerfallen, und wenn man sie dann weiter mit Säuren behandelt, als streptokokkenähnliche Gebilde erscheinen. Deshalb schlägt er vor, da der Name Bacillus für eine solche Form von Pilzen nicht mehr passe, die Bezeichnung „Coccothrix" einzuführen und darunter zu verstehen: „kleine, runde, kokkenähnliche Zellen, die sich ohne Mitbetheiligung der Zellmembran nur in einer Richtung theilen und daher einzeln oder in Reihen getroffen werden".

Die Auffassungsweise Touton's hinsichtlich der *intracellulären* Lage der Leprabacillen theilen ausser anderen Autoren (s. o.) insbesondere Neisser, Hansen, Melcher und Ortmann. —

„Histologische und bakteriologische Lepraunter-suchungen" (Virchow's Arch. CIII. 2. p. 355. 1886) heist ein Aufsatz, in dem sich Neisser gegen die Unna'schen Mittheilungen wendet. Wenngleich die Unna'sche Trockenmethode gute Bakterienbilder liefere, so sei sie doch für die Beurtheilung der topographischen Verhältnisse nicht brauchbar. Durch sie wird die Gewebsstruktur an vielen Stellen zerrissen u. verwischt, vor Allem aber werden durch die Behandlung der Präparate mit Salpetersäure nach der Anilinwasserfuchsinfärbung Zellleib und Zellcontur so entfärbt, dass die Bacillenhaufen von keiner Zelle mehr umschlossen, sondern frei zu sein scheinen. Durch neuere Untersuchungen hat N. Folgendes erkannt: 1) Ein Theil der Bacillen liegt *anscheinend frei* in den intrafibrillären Lymphspalten. 2) Die Bacillen liegen in, bez. auf den Endothelzellen der freien Lymphräume, der eigenwandigen Lymphgefässe und Blutgefässe, einzeln oder in Häufchen den Kern der Zellen dicht besetzend. 3) Die Bacillen liegen im Protoplasma der spindelförmigen Bindegewebszellen. 4) Die Bacillen liegen im Protoplasma der Lymphkörper-

chen und der aus diesen sich zusammensetzenden Schollen innerhalb des Lumens der eigenwandigen, oft ektasirten Lymphgefässe. 5) *Die Hauptmasse der Bacillen aber liegt in den entzündlichen Zellen, den Leprazellen,* theils radiär in der Peripherie, theils regellos. Dem Einwurfe Unna's hinsichtlich „der ganz ungewöhnlichen und schwer verständlichen Indifferenz", welche die Leprazellen gegenüber der Bacilleninvasion zeigen, tritt N. mit dem Hinweis auf den der Lepra ganz charakteristischen *chronischen* Verlauf entgegen. In den Zellen selbst kommt es häufig zu Degenerationsprocessen, Zerklüftungen, wodurch zwei derselben zu einer Scholle verschmelzen, in der dann mehrere unregelmässig gestaltete Kerne zu erkennen sind. Die Unna'schen Vacuolen hält er für Kunstprodukte der Trockenmethode in Folge der Erhitzung; die im Innern der Bacillenhaufen auftretenden lichten Flecke (Vacuolen im Sinne Virchow's) dagegen ist er geneigt, sich entstanden zu denken in Folge der Verschmelzung mehrerer degenerirender Zellen, wobei die Zellmembranen ein Netzwerk bilden, das anscheinend Löcher enthält, in Wirklichkeit aber von durchsichtigem Protoplasma ausgefüllt ist. Seine Bacillenbefunde in den Schweissdrüsengefässen, Nerven u. s. w. entsprechen den Touton'schen Angaben. Im Blute aus Lepraknoten will er ebenfalls Bacillen beobachtet haben, nicht so im Blute gesunder Theile, hingegen wieder in afficirten Lymphdrüsen, Leber, Milz, Hoden, in letzteren eingeschlossen in den fixen Bindegewebskörperchen oder im Protoplasma der Drüsenepithelien. Die Sporen beschreibt N. als kleine, ungefärbt bleibende Kügelchen, welche im Bacillus den Eindruck von Lücken machen, während die zwischen ihnen liegenden Glieder sich in der Färbung wie ein intakter Leprabacillus verhalten; die Zahl der Sporen ist 2—4 in jedem Bacillus. Auf gelatinirtem Blutserum glaubt N. bei 37—38° im Brütofen einige sichere, langsam wachsende Kulturen erzielt zu haben. Die Uebertragung auf Thiere ist bisher nicht sicher erwiesen. Als zweifellos feststehend gilt ihm, dass der Leprabacillus Ursache jeder leprösen Erkrankung ist, der Beweis der Heredität ist nicht erbracht. Die Möglichkeit der direkten Contagiosität besteht ohne jeden Zweifel. Wegen der Existenz von Sporen ist eine direkte Uebertragung von Mensch zu Mensch wohl möglich. —

Auch Hansen macht in seiner Arbeit *„Die Lage der Leprabacillen"* (Virchow's Arch. CIII. 2. p. 388. 1886) der Trockenmethode Unna's den Vorwurf, dass sie die Contouren der Leprazellen so zerstöre, dass die Bacillen frei in den Gewebslücken zu liegen scheinen. An Präparaten von einem frischen Lepraknoten konnte er sehr leicht nachweisen, dass die Bacillen in der That von Zellen eingeschlossen sind, denn, fügte er den Zellen Wasser zu, so bemerkte er das Bersten der Zellen und Freiwerden der Bacillen. Gerade deshalb seien Tuberculose, Lepra und Syphilis chronische Processe, weil die Pilze aller drei Krankheiten, die übrigens unter einander grosse Aehnlichkeit zeigen, in Zellen eingeschlossen sind. Wären sie frei, so müsste das Virus viel schneller sich verbreiten, bald zu einer Allgemeinerkrankung führen und könnte nicht so lange Zeit örtlich lokalisirt bleiben.

C. Aetiologie.

Auf dem Gebiete kaum einer Krankheit hat sich im Zeitraum der letzten Jahre ein solcher Umschwung hinsichtlich der Frage nach deren Aetiologie geltend gemacht, als auf dem der Lepra. Wenn es in einem Bericht des englischen Aerzte-Collegiums 1860 noch heisst: „Alle die geschicktesten Aerzte in allen Theilen der Welt sprechen sich entschieden gegen die Contagiosität der Lepra aus", so hat heute die Mehrzahl der Forscher sich wohl zu der entgegengesetzten Ansicht bestimmen lassen. Natürlich war die Hauptveranlassung zu einer derartigen Meinungsänderung in der Entdeckung des Leprabacillus begründet.

Während Zambaco, der die Lepra in Konstantinopel studirte, von ihr behauptet, dass sie eine hereditäre, aber nicht contagiöse Krankheit sei, dass er lepröse Kinder aus dem Mutterleibe lepröser Frauen kommend, mit der Krankheit behaftet gesehen habe, und Danielssen nach seinen Erfahrungen die Heredität der Lepra für bewiesen hielt, dagegen kein einziges sicher constatirtes Beispiel von Ansteckung gefunden hatte, suchte Hansen an der Hand klinischer und pathologisch-anatomischer Erscheinungen nachzuweisen (*„Die Aetiologie und Pathologie der Lepra"*. Vjhrschr. f. Dermat. u. Syphil. p. 317. 1884), dass die Lepra eine specifische, contagiöse und nicht erbliche Krankheit sei. Zunächst spricht dafür, dass Lepra eine Infektionskrankheit sei, das fieberhafte Allgemeinbefinden, welches beide Formen (knotige und fleckige Lepra) einleitet, dann während der Entwicklungsperiode der Infiltrationen cessirt, um aufs Neue wieder mit dem Schwinden älterer Produktionen oder bei neuen Nachschüben in die Erscheinung zu treten. Auch die Tendenz zur Heilung, wie sie namentlich bei fleckiger Lepra beobachtet wird, ist nach Hansen's Meinung ein Anhaltspunkt für seine Auffassung von der specifischen, infektiösen Natur der Lepra, denn im Gegensatze zu anderen Geschwulstbildungen, die deshalb unheilbar sind, weil die zu ihrer Entstehungsweise disponirten Theile oder die sie bedingenden Bildungsanomalien nicht zu entfernen sind, greifen die leprösen Neubildungen das Gewebe nicht weiter an, als es von Gift durchsetzt ist, und gehen in Heilung über, sobald das inficirende Agens in irgend einer Weise vernichtet ist. Vorzugsweise aber fand H. den Stützpunkt für die Infektiosität der Lepra in den von Danielssen lange gesuchten, aber erst von ihm gefundenen Leprabacillen, mit denen er Kulturversuche auf menschlichem Blutserum vornahm, wobei er im Stande war, sporenbildende

Bacillen zu züchten. Dieselben übertrug er auf Kaninchen, Katzen und Affen, allein mit negativem Erfolge, denn die Thiere zeigten keine leprösen Symptome, gingen vielmehr schliesslich an Tuberkulose zu Grunde. Nichts desto weniger glaubt H., dass es doch gelingen werde, diese Experimente mit Glück durchzuführen; übrigens beweise auch das Nichtgelingen der Uebertragung auf Thiere noch nicht, dass eine solche nicht doch bei dem Menschen zu erreichen sei. — Gegen die Erblichkeit der Krankheit führt H. an, dass $^1/_8$ der Fälle in Norwegen Personen betrifft, die unter einander in keinem verwandtschaftlichen Verhältnisse stehen; zudem ist doch der Umstand, dass in einer Familie verschiedene Leprafälle vorkommen, noch kein Beweis für die Erblichkeit, denn es liegt doch kein Grund vor gegen die Annahme, dass Lepra, eben weil sie ansteckend sei, verschiedene Familienmitglieder befalle. Schliesslich meint H., die Ansteckungsfähigkeit der Lepra noch erklären zu können aus den Lebensverhältnissen der norwegischen Bevölkerung, deren Unsauberkeit, deren engen und beschränkten Wohnungen, Zustände, die alle insgesammt eine Weiterverbreitung der Krankheit in hohem Grade begünstigen.

Naturgemäss war das Bestreben aller sich mit der Frage nach der Aetiologie der Lepra beschäftigenden Forscher darauf gerichtet, einen exakten Beweis für die Infektiosität der Lepra mittels experimenteller Versuche an Thieren zu liefern.

Neisser war der Erste, welcher durch Uebertragung von Leprabacillen auf Hunde *(„Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra.“* Virchow's Arch. LXXXIV. 2. p. 514. 1881) lokale lepröse Neubildungen hervorgebracht haben wollte.

In ungleich ausgedehnterer Weise machte Köbner *(„Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere“.* Ebenda LXXXVIII. 2. p. 282. 1882) Uebertragungsversuche auf verschiedene Thiere. Die von ihm theils aus dem Saft, theils aus Gewebsstückchen auf 1 Java-Affen, 2 Meerschweinchen, 2 weisse Ratten, 1 weisse Maus, 2 Kaninchen, 1 Taube, 3 Aale, 1 Schlammpeizger an verschiedenen Körperpartieen überimpften Bacillen ergaben stets dasselbe negative Resultat: Bei keinem der Thiere zeigten sich lepröse Infiltrationen. Der Affe ging am 126. Tage an Miliartuberkulose zu Grunde, der Schlammpeizger am 72. Tage an einer Blutzersetzung, ein Aal am 90. Tage an einer accidentellen parasitären Krankheit der Haut, die übrigen Thiere liessen keinerlei auffällige Symptome erkennen. Weil es K. trotz sorgfältigster Beobachtungen bei keinem der Versuchsthiere gelang, allgemeine Lepra zu erzeugen, kann er auch die positiven Resultate Neisser's (s. o.) nicht anerkennen. Gerade darin, dass die klar sichtbaren Impfstücke in der vorderen Augenkammer bei seinen Kaninchen sich in keiner Weise verändert hatten, andererseits glatte und intakte Stäbchen neben wohlerhaltenen (und doch nicht neugebildeten) Kernen in den grossen, unveränderten Geschwulstzellen noch am 56. Tage nach der Transplantation massenhaft eingeschlossen waren, findet K. einen Grund mehr dafür, dass von Seiten der Bacillen sich keinerlei Wachsthums-, bez. Vermehrungserscheinungen geltend gemacht haben.

Zu ähnlichen Resultaten wie Köbner gelangte Campana *(Clinica Dermopatica e Sifilopatica di Genova 1883—84).* Auch er konnte weder auf Kaninchen, noch Hühner Lepra überimpfen und glaubt, dass, falls nach einem längeren Zeitraum an den Impfstellen noch Bacillen vorgefunden würden, dieselben an diesem Orte geblieben wären, wie in irgend welcher eiweisshaltigen, sterilisirten Flüssigkeit.

Glücklicher in seinen Experimenten war Damsch. Nachdem er *(„Uebertragungsversuche von Lepra auf Thiere.“* Virchow's Arch. XCII. 1. p. 20. 1883) Injektionen bacillenhaltiger Flüssigkeit theils aus dem Blute der Infiltrationen, theils aus dem Gewebssaft von Lepraknoten ohne befriedigenden Erfolg vorgenommen hatte, transplantirte er lepröse Gewebsstücke auf Thiere. Er will in 4 Fällen (2mal bei Kaninchen in der vorderen Augenkammer, 1mal bei einer Katze unter der Rückenhaut, 1mal bei einer Katze in der Bauchhöhle) ein gelungenes Ergebniss bemerkt haben. Bei den Kaninchen zeigten sich dichte Züge grosser, bacillenhaltiger Zellen in Iris und Corpus ciliare; die Niederschläge auf der Descemet'schen Membran und vorderen Linsenkapsel enthielten runde, mit Bacillen erfüllte Zellen. Bei den Katzen sah er Bacillen in den Neubildungen, welche sich in der Umgebung der Impfstellen entwickelt hatten. An allen Theilen jedenfalls war D. in der Lage, so reichlich Bacillen zu erkennen, dass dieselben eben nur aus einer Vermehrung der eingeführten hervorgegangen sein konnten.

Erfolgreich übertrugen auch Melcher und Ortmann (Berl. klin. Wchnschr. XXII. 13. 1885) die Lepra vom Menschen auf Kaninchen. Kleinste, einem Lepraknoten entnommene Partikelchen implantirten sie einem Kaninchen in die vordere Augenkammer, in Folge dessen sich eine Keratitis und Iritis entwickelte. Das sonst gesunde Thier starb unerwartet nach 300 Tagen. Die 48 Stunden nach dem Tode vorgenommene Sektion des fäulnissfreien Thieres ergab keinerlei makroskopisch sichtbare Veränderungen der Haut und der inneren Organe mit Ausschluss der Lungen, welche mit einer frischen Tuberkulose afficirt zu sein schienen. Nach 4tägiger Lagerung der Lungen, des Herzens und der Bulbi in einer 0.05proc. Chromsäurelösung wurden dieselben mikroskopisch untersucht. In allen nach Ehrlich'scher Methode gefärbten Präparaten dieser Organe fanden M. und O. grosse runde und ovale, reichlich Bacillen enthaltende Zellen. Besonders charakteristisch war der Befund in den Lungen: Die Knötchen waren in

ihrer Peripherie mit einem breiten, rothen Saum umgeben, der von meist runden, rothen, nahe zusammenliegenden Herdchen gebildet wurde. Diese Herdchen erwiesen sich bei stärkerer Vergrösserung zusammengesetzt aus dicht bei einander liegenden, mit Bacillen erfüllten grossen ein- und mehrkernigen Zellen von runder und ovaler Form. Für Leprabacillen halten M. und O. die gefundenen Mikroorganismen wegen der Massenhaftigkeit der Bacillen innerhalb der sehr grossen Zellen, wegen der typischen Lagerung der letzteren, vor Allem aber wegen ihres tinktionellen Verhaltens (s. Baumgarten: *„Ueber die Unterscheidungsmerkmale der Tuberkulose und der Lepra“*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. III. 7. p. 193. 1884): Sie färbten sich in alkalischen Anilinwasserlösungen schneller als die Tuberkelbacillen.

Diesem gelungenen Experiment von lepröser Allgemeininfektion liessen Melcher und Ortmann (*„Experimentelle Darm- und Lymphdrüsenlepra bei Kaninchen“*. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 9. 1886) weitere Uebertragungsversuche folgen, indem sie wiederum Gewebsstückchen aus Lepraknoten (desselben Patienten wie im obigen Falle) in die vordere Augenkammer von 2 Kaninchen transplantirten.

Die *Sektion* der nach 4, bez. $4^1/_2$ monatlicher Krankheitsdauer gestorbenen Kaninchen liess in fast sämmtlichen Eingeweiden eine Knötcheneruption, sehr ähnlich der Tuberkulose, erkennen, welche die Vff. abermals als den Ausdruck einer leprösen Allgemeininfektion auffassen mussten. Mit Uebergehung der Veränderungen an den übrigen Organen (Haut und Nerven waren intakt) wandten sich M. und O. zum Befunde im Darmkanal und dem Cervikal- und Lymphdrüsensystem. In der Wand des Coecums sahen sie zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengrosse, die Schleimhaut leicht vorwölbende Knötchen; in der Serosa knotige, haselnussgrosse, gelbe und weiche Geschwulstmassen. Beim Ausschneiden dieser Knoten entleerte sich breiiger, gelber Inhalt, bei senkrechtem Durchschnitt durch die Darmwand zeigten sie alveolären Bau. Die Mesenterialdrüsen waren zum Theil sehr gross, gelb und weich, die Cervikaldrüsen beiderseits, mehr jedoch auf der Seite des geimpften Auges, geschwellt, fest, grauroth, höckerig. Jene über die Serosa prominirenden Knoten erwiesen sich als hervorgegangen aus einer ungleichmässigen Schwellung der über- und neben einander gestellten Darmfollikel, an ihnen liessen sich alle Uebergänge von einfacher Hyperplasie bis zu knolliger Umwandlung in lepröse Neubildung und schliessliche Nekrose verfolgen. Auf der Höhe der Entartung war der Follikel zusammengesetzt aus epitheloiden ein- und mehrkernigen, runden und ovalen Zellen und zahlreichen Riesenzellen mit 10—30 Kernen, lymphoiden Zellen, gut erhaltenen Gefässen und spärlicher Zwischensubstanz. An den entarteten Follikeln kam es zu ausgedehnter Nekrose zuerst in Form der Zellencoagulationsnekrose und Verfettung, später als Verkäsung und Verkalkung. Bei Behandlung der Darmschnitte mit der Ehrlich'schen Methode erschienen die erkrankten Partien von dichtgedrängten Bacillenhaufen der verschiedensten Form und Grösse eingenommen. Die scharfbegrenzte Herdform der Bacillenhaufen hatte ihren Grund in der *ausschliesslichen Lagerung der Bacillen innerhalb der epitheloiden und Riesenzellen der Neubildung;* sämmtliche zelligen Elemente erschienen geradezu überfüllt mit Bacillen.

Wie für den Darm, musste auch nach M. und O.'s Ansicht für alle übrigen Organe dieses intracelluläre Verhalten der Bacillen entgegen der von Unna (s. o.) vertretenen Anschauung angenommen werden. Durch Deckgläschenpräparate wurde die Lagerung der Bacillen in Zellen bestätigt. Erst wenn das Gewebe nekrotisirt ist, vertheilen sich die Bacillen einzeln oder diffus, den Zellen entschlüpft, in das umliegende, degenerirte Gewebe. In den Lymphdrüsen entsprach deren jeweiliger histologischer Veränderung der Bacillenbefund in analoger Weise, so dass sich Bacillen in nekrotischen Partien vereinzelt und zerstreut, in hyperplastischen in reichlicher Menge nachweisen liessen; ihre Lagerung innerhalb Riesen- oder epitheloiden Zellen war auch hier mit Sicherheit zu demonstriren. Der Beweis dafür, dass es sich um Leprabacillen handelte, wurde durch die Baumgarten'sche Färbemethode (s. o.) mit Sicherheit erbracht.

Zu entgegengesetzten Ergebnissen wie Melcher und Ortmann gelangte Wesener durch seine Experimente (*Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen.* Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 18. 1887). Er implantirte lepröse Hautstückchen drei Kaninchen a) in die Bauchhöhle, b) in beide, c) in die linke vordere Augenkammer. Der makro- und mikroskopische Befund bei der circa 6 Mon. nach der Impfung vorgenommenen Sektion liess Wesener zu dem Schlusse kommen: 1) dass eine Vermehrung der Leprabacillen im Gewebe des Auges nicht stattgehabt hat; 2) dass die eingeführten Bacillen wie andere Fremdkörper (höchst wahrscheinlich ausschliesslich von weissen Blutkörperchen) aufgenommen und unschädlich gemacht werden; 3) dass eine lepröse Neubildung nicht stattgefunden hat; 4) dass eine Infektion anderer Organe nicht eingetreten ist. Dieser Versuchsreihe mit negativem Erfolge liess Wesener circa $^3/_4$ Jahre später weitere Impfungen folgen, und zwar brachte er mittels *Pravax'*scher Spritze eine fein gepulverte Lösung leprösen Hautgewebes 5 Kaninchen c) in die Vena jugularis, d) in die Peritonäalhöhle, e) in die vordere Augenkammer (einige Tropfen), f) in das Unterhautzellgewebe des Rückens, g) in die Haut des Rückens. Aber auch diese Uebertragungen ergaben ein absolut negatives Resultat; nur bei zwei Thieren zeigten sich nach $4^1/_2$, bezw. 6monatlicher Versuchsdauer pathologische Veränderungen, welche Wesener indessen *nicht* für eine *lepröse* Infektion, sondern mit ziemlicher Sicherheit für *tuberkulöse* Erscheinungen ansprechen musste. Daher dünkt es ihm auch sehr wahrscheinlich, dass es sich in den von Melcher und Ortmann veröffentlichten Sektionsbefunden um spontane *Tuberkulose* gehandelt habe; denn wenn diese beiden Forscher die Diagnose: „Lepra“ auf die *intra*cellulare Lage der Bacillen, auf das ganz *enorme Wachsthum* derselben innerhalb der Zellen und die schliessliche Umwandlung derselben in Bacillenklumpen, auf die mehr *diffuse* als herdförmige *Ausbreitung* der Neubildung über die Gewebe und schliesslich auf das *tinktorielle*

Verhalten der Bacillen gestützt haben, so müsse er hiergegen einwenden, dass auch Tuberkelbacillen (namentlich in frischen Tuberkeln, so lange zellige Elemente vorhanden sind) *intra*cellulär liegen, dass die colossale Ausbreitung und Ausbildung der Erkrankung für Tuberkulose zwar meistens etwas Ungewöhnliches sei, aber bei spontaner Tuberkulose der Kaninchen öfters beobachtet wurde, dass enormes Wachsthum der Bacillen sich auch bei Tuberkulose vorfinde, dass endlich die von Baumgarten (siehe oben) angegebene tinktionelle Differentialmethode für ihn (Wesener) kein hinreichender Beweis sei, da er an seinen Präparaten in grosser Anzahl Färberesultate gesehen habe, die nach Baumgarten nur den Leprabacillen zukämen. Hiernach müsse er sein Urtheil in den Satz zusammenfassen: „Alle bisherigen Uebertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen haben ergeben, dass der Leprabacillus sich dort nicht vermehrt und deshalb weder eine lokale noch allgemeine lepröse Erkrankung hervorruft".

Kurz vor der letzten Veröffentlichung Melcher's und Ortmann's stellte Thin *„Impfversuche mit Lepra auf Thiere"* (Vjhrschr. f. Dermatol. XIII. 3. p. 337. 1886) an, welche in den von ihm angeführten 4 F. (2mal wurde die Uebertragung auf Affen in die vordere Augenkammer und Unterhaut des Nackens, 2mal auf Katzen vorgenommen) stets ein negatives Resultat ergaben. Niemals fand Thin Lepra- oder Tuberkelbacillen, obwohl die Versuche insgesammt die für den Erfolg des Unternehmens nothwendigen Bedingungen erfüllten. Thin glaubt die Schuld des Fehlschlagens der Thierexperimente einerseits der gewöhnlich kurzen Lebensdauer der Versuchsthiere, andererseits der langen Incubationsperiode der Lepra beimessen zu müssen.

Auch Uebertragungen von Leprabacillen auf *Menschen* fehlen nicht. So berichtet Profeta (Giorn. intern. delle scienze med. VI. 1886), dass er, nachdem seine Thierversuche negativ ausgefallen waren, 10 gesunden Personen das aus leprösen Knoten frisch entnommene Blut eingeimpft habe ohne jedweden Erfolg. Arning (New York. med. Record 1886) sah bei einem Verbrecher, auf dessen Arm er lepröse Gewebstheile übertragen hatte, nach 14 Monaten noch Leprabacillen in der Wunde, bez. Narbe, aber keinerlei lepröse Symptome.

Sehr interessant ist der von Hatch (Brit. med. Journ. June 26. 1886) mitgetheilte Fall von Einimpfung der Lepra:

Ein Student inficirte sich während der Sektion eines Leprösen durch eine Schnittwunde am Zeigefinger. Darauf trat Schwellung der Cubital- und bald auch der Axillar-Drüsen ein. Es erfolgte nach 3 Tagen knotige Anschwellung des Ulnaris, die Patient als schiessende Schmerzen empfand. Nach ca. 3 Wochen traten heftige Kreuz-, Samenstrang- und Hodenschmerzen ein; der Hode fasste sich hart und knotig an. Nach längerer Zeit schwanden alle diese Symptome, dafür zeigte sich eine Atrophie der Interossei und Muskeln des kleinen Fingers, die mit Anästhesie verbunden war. Von der Anschwellung des Ulnaris war nach $^3/_4$ Jahren nichts mehr zu merken, die Hand war wieder normal, das Allgemeinbefinden gut.

D. Therapie.

Was die Therapie anlangt, so ist ein Theil der in letzter Zeit entdeckten Medikamente auch bei Lepra mit mehr oder weniger zweifelhaftem Erfolge angewandt worden, ohne dass man bis heute im Stande gewesen wäre, ein sicher wirkendes anzugeben.

Bei einer 60jährigen Patientin, die Leprainfiltrate im Gesicht, an den Armen und Beinen zeigte, wandte Andeer (*„Das Resorcin in seiner Anwendung bei Hautkrankheiten"*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. III. 5. p. 145. 1884) sehr concentrirte Resorcin-Salbenverbände mit gutem Heilresultate an. Dieser Behandlungsweise Massage und Entfernung der Borken vorauszuschicken, hält Andeer für recht empfehlenswerth.

Campana bestrich (Reale Acad. dei Lincei Roma 1883) die einzelnen Lepraknoten mit einer Chrysarobinsalbe oder injicirte in dieselben tropfenweise eine 10proc. Argentum-nitricum-Lösung mit einer Pravaz'schen Spritze à double courant und will hiervon die günstigsten Folgen gesehen haben.

Besserungen im Krankheitsbilde der Lepra hat Baeltz (*„Beiträge zur Lehre von der Lepra"*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. Beiheft p. 35. 1885) mit der Darreichung von Oleum Gynocardiae erzielt, das in Ostasien als Specificum gegen Lepra gilt. Er gab es in Pillenform bis 3.0 g innerlich und als Salbe äusserlich.

Unna, welcher aus der Anordnung der Bacillen längs des Gefässnetzes schloss, dass dieselben sehr sauerstoffbedürftig seien, versuchte bei einer 38jährigen Patientin reducirende Mittel, unter ihnen Pyrogallol, Chrysarobin, Resorcin und sulfoichthyolsaures Ammonium (*„Heilung eines Falles von Lepra tuberosa"*. Mon.-Hefte f. prakt. Dermat. Beiheft p. 33. 1885). Er gelangte dabei zu folgenden Schlüssen. Selbst veraltete und allgemeine Lepra ist mit „reducirenden" Mitteln heilbar. Ichthyol-Salze müssen äusserlich in sehr concentrirter Lösung angewandt werden, innerlich leisteten sie ihm in Dosen von 1.0 g pro die sehr gute Dienste. Resorcin (20%) ist ein wohl brauchbares, Pyrogallol (5%) ein sehr kräftiges, Chrysarobin vielleicht das mächtigste aller Antileprosa, das nur den Nachtheil habe, dass es Conjunctivitiden (bei Lepra sehr zu vermeiden) veranlasse.

Chaulmoograöl wird von Fox (New York) neben einer moralischen Einwirkung auf den Patienten warm empfohlen (Quarterly Bull. of the Clin. soc. of the New York Post. Grad. Med. School and Hosp. p. 143. Nov. 1885). Er hält es für das beste Mittel bei Behandlung der Lepra und glaubt, dass mangelnde Erfolge nur auf die schlechte Beschaffenheit der Droge zurückzuführen seien.

Downes berichtet (Lancet, June 5. 1886) von

günstigen Erfolgen bei Vornahme der Nervendehnung (anästhetische Lepra). Sämmtliche seiner Patienten fühlten sich nach der Operation erheblich erleichtert, bei einigen heilten die Geschwüre nach kurzer Zeit ab, die Empfindlichkeit war gewöhnlich nach wenigen Tagen wieder hergestellt und blieb in der Folge eine normale. In einem Falle konnte nach der Nervendehnung selbst nach 2 Jahren weder ein Recidiv noch Anästhesie beobachtet werden.

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 31. Januar 1888.

Vorsitzender: *O. Heubner.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr R. Boehm sprach *über Herzmittel.*

Nach einer kurzen Darlegung der Geschichte der Digitalis versuchte er es, den Typus der Herzwirkung an diesem Arzneimittel auseinanderzusetzen.

Das Wesen der Digitaliswirkung besteht in einer Veränderung des Zustandes des Herzmuskels, welche bei Anwendung giftiger Dosen bis zum *systolischen* Stillstand des Herzens sich steigert.

Versuche an normalen Thieren lehren, dass bei in der Regel verlangsamter Pulszahl der Blutdruck durch kleine Digitalisgaben gesteigert wird, während sich eine Beeinflussung der Weite der Gefässlumina durch das Medikament am lebenden Organismus nicht nachweisen lässt. Die Blutdrucksteigerung muss daher auf eine Vermehrung der Leistungen des Herzens zurückgeführt werden und eine Beschleunigung des Blutstromes bedingen.

Da das *gesunde* Herz bei jeder Systole seinen *ganzen* Inhalt austreibt, in diesem Sinne also jede Herzcontraktion eine maximale ist, so kann eine Vermehrung der Leistung des Herzens nicht auf eine verstärkte *Systole* bezogen werden. Eine Zunahme der Herzarbeit lässt sich nur erklären, wenn man annimmt, dass das Verhältniss der Schlagfolge zu dem Füllungszustande des Herzens sich unter dem Einflusse der Digitalis einem Optimum nähert. Bei unveränderter Contraktionsenergie findet eine stärkere Füllung in der Diastole und damit zugleich eine Vermehrung des in der Systole ausgetriebenen Blutvolumens statt. Der Totaleffekt dieser Veränderung muss eine Beschleunigung des Blutstromes sein, immer vorausgesetzt, dass das Lumen der Gefässe keine wesentliche Veränderung erfährt.

Die therapeutische Wirkung der Digitalis muss mit Rücksicht auf die pathologischen Veränderungen der Herzthätigkeit in etwas anderer Weise erklärt werden.

Das Wesen der Kreislaufsstörungen, bei welchen sich das Mittel hülfreich erweist, besteht in einem Missverhältniss der Füllungszustände des venösen und des arteriellen Gefässsystems. Während im normalen Znstande das rechte und das linke Herz stets gleiche Volumina Blut aufnehmen und austreiben, wird bei zunehmender Compensationsstörung das Volumen des das rechte Herz belastenden Blutes immer grösser, während die Blutmenge im arteriellen System abnimmt. Das Herz treibt *nicht mehr* wie das gesunde *seinen ganzen Inhalt* während der Systole aus, weil seine Contraktionsenergie in Folge der lange dauernden Ueberlastung weit unter die Norm gesunken ist.

Von einer einfachen Verlangsamung der Schlagfolge oder von einer Vergrösserung der Diastole könnten wir uns in diesem Zustande keine Hülfe versprechen. Eine Besserung ist nur unter der Voraussetzung denkbar, dass das schlaffe, excentrisch hypertrophische Herz sich wieder kräftiger zusammenzieht und auf diese Weise vollständiger entleert.

Diese Wirkung dürfen wir nun in der That nach den vorliegenden experimentellen Erfahrungen der Digitalis zuschreiben. Sie verstärkt durch ihre Muskelwirkung auf den ungenügend arbeitenden dilatirten Ventrikel die Systole und führt dadurch allmählich den Ausgleich der abnormen Füllungszustände des venösen und arteriellen Gefässsystems mehr oder weniger vollständig wieder herbei. Die bisher ungenügend gespeisten Arterien füllen sich besser mit Blut, der Puls hebt sich und wird regelmässig, die Diurese kommt in Gang und vorhandene Oedeme und Transudate werden rasch resorbirt.

Das Zustandekommen dieser heilsamen Wirkung setzt natürlich voraus, dass noch ein gewisser Rest gesunder Muskelsubstanz am Herzen erhalten ist. Je weiter die Degeneration desselben fortgeschritten ist, desto geringer wird naturgemäss auch der Nutzen des nur auf den *Muskel* wirkenden Mittels sein.

Der Vortragende bemerkte zum Schluss, dass die Wirkungsweise der anderen neueren Herzmittel, wie Adonis, Convallaria und besonders Strophanthus, im Wesentlichen die gleiche ist. Nur beim Coffein, dem eine intensive, von den Kreislaufsfunktionen bis zu einem gewissen Grade unabhängige diuretische Wirkung zukommt, scheinen die Verhältnisse etwas andere zu sein. Ein abschliessendes Urtheil ist hierüber zur Zeit noch nicht zu gewinnen.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1887.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

Meteorologie.

Alt, Konrad, Ueber einige neuere Methoden zum Nachweis d. freien Salzsäure im Magensaft. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 3. 1888.

Amthor, C., Studien über reine Hefen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 64.

Arnold, Carl, Kurze Anleitung zur qualitativen chem. Analyse. 2. Aufl. Hannover. Meyer. Gr. 8. VIII u. 88 S. mit 12 Tab. 2 Mk. 40 Pf.

Arnold, Carl, Repetitorium d. Chemie. Mit besonderer Berücksicht. der f. d. Medicin wichtigen Verbindungen, sowie der Pharmacopoea Germanica. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. XII u. 572 S. 5 Mk.

Behring, Ueber Quecksilbersublimat in eiweisshalt. Flüssigkeiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 1. 1888.

Brieger, L., Ueber d. Cholerafarbstoffe. Virchow's Arch. CX. 3. p. 614.

Brücke, Ernst, Ist im Harn d. Menschen freie Säure enthalten? [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 6 S. 20 Pf.

Budde, V., Om den konstante Faktor i *Roberts's* Methode. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 3. 4. 5. 6. 1888.

Bunge, G., Lehrbuch d. physiolog. u. patholog. Chemie. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 380 S. 8 Mk.

Bunsen, Rob., Anleitung zur Analyse d. Aschen u. Mineralwasser. 2. Aufl. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. V u. 55 S. 2 Mk.

Camerer, W., Harnstickstoff u. Gesammtstickstoff im menschl. Urin. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 306.

Clermont, A., Sur la production de la peptone par réaction chimique. Bull. de Thér. CXIV. p. 18. Janv. 15. 1888.

Colasanti, Jos., Ueber d. Reaktionen d. Kreatinins. Moleschott's Untersuch. XIII. 6. p. 491. 1888.

Depaire, De l'analyse spectrale, son importance et ses résultats. Presse méd. XXXIX. 46. 47.

Deutz, Rob., Zur Kenntniss des Kinderharnes. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 27 S. 60 Pf.

Dupont, Maurice, De l'oxygène à l'état naissant. Bull. de Thér. CXIII. p. 300. Oct. 15.

Ehrenberg, A., Nachtrag zu d. Untersuchungen über d. Entwicklung von gasförm. Stickstoff b. Fäulnissprocessen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 145.

Ewald, Neue Methode zum Nachweis freier Salzsäure im Magensaft. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. p. 1006. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 903. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48. p. 914.

Firket, Ch., Indigobildende Substanz in einem Pleuraexsudat. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. p. 15. 1888.

Fischer, E., Ueber d. Zuckerarten. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 48. p. 968.

Grützner, Ueber Fermente im Harn. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. p. 946.

Guttmann, Paul, Indigobildende Substanz in einem Pleuraexsudat. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1147.

Hager, H., Untersuchungen. Ein Handb. d. Untersuchung, Prüfung u. Werthbestimmung aller Handelswaaren, Natur- u. Kunsterzeugnisse, Gifte, Lebensmittel, Geheimmittel u. s. w. 14. u. 15. Lief. Leipzig. E. Günther. Gr. 8. 2. Bd. S. 369—560. Je 2 Mk.

Halsch, F., Versuche über d. Reflexion d. Schalles in Röhren. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 7 S. 40 Pf.

Harnack, Erich, Die Hauptthatsachen d. Chemie. Hamburg. Voss. Gr. 8. X u. 106 S. 2 Mk.

Hartig, Robert, Die pflanzl. Wurzelparasiten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. I. 1—4. 1888.

Haycraft, John Berry, An account of some experiments which show that fibrinferment is absent from circulating blood. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 172. Jan. 1888.

Hoppe-Seyler, Georg, Ueber d. Ausscheidung d. Aetherschwefelsäuren im Urin b. Krankheiten. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 1.

Jacobson, L., Ueber d. Abnahme d. Schwingungsamplituden b. ausklingenden Stimmgabeln. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 476.

Jadassohn, Jos., Zur Kenntniss d. Choleraroths. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Jahres-Bericht über d. Fortschritte d. Thierchemie oder d. physiolog. u. patholog. Chemie von *Rich. Maly*. 16. Bd. J. 1886. Red. von *Rud. Andreasch*. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 551 S. 18 Mk.

Jaksch, R. v., Ueber d. Vorkommen von Fermenten in d. Faeces d. Kinder, nebst Bemerkungen über das Vorkommen von saccharificirenden Fermenten im Cysteninhalt. Ztschr. f. physiolog. Chemie XII. 1 u. 2. p. 116.

Jaumann, G., Ueber ein Schutzring-Elektrometer mit continuirlicher Ablesung. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 8 S. mit 4 Holzschn. 25 Pf.

Kellner, O., u. T. Yoshii, Ueber d. Entbindung freien Stickstoffs b. d. Fäulniss u. Nitrifikation. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 95.

Knies, Ueber Grundfarben. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 70.

Kraus, Fr., Notiz über Ultramarin u. Zinksulphid als brauchbare Reagentien zum Nachweis freier Säure im Mageninhalt. Prag. med. Wchnschr. XII. 52. 1887. — Wien. med. Presse XXIX. 4. p. 130. 1888.

Kobrak, Georg, Zum Nachweis kleiner Zuckermengen im Harn. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.

Landwehr, Ueber Melanin. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 3 S. 20 Pf.

Ledderhose, Ueber d. blauen Eiter. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 867.

Mac Munn, C. A., On the haematoporphyrin of solecurtus strigillatus. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 384.

Mendes de Leon, M. A., Ueber d. Gehalt d. Milch an Eisen. Arch. f. Hyg. VII. 3. p. 286.

Mester, B., Ueber Skatoxylschwefelsäure u. Skatolfarbstoff. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 130.

Mörner, Carl Th., Histo-kemiska iakttagelser öfver trachealbroskets hyalina grundsubstans. Upsala läkareDiff. förh. XXIII. 4 och 5. S. 363.

Nakahama, T., Ueber d. Rothwein- u. Heidelbeerfarbstoff. Arch. f. Hyg. VII. 4. p. 405.

Nasse, Otto, u. A. Krüger, Ueber d. Aussalzen d. Eiweisskörper u. anderer colloider Substanzen. Arch. f. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 504.

Neumeister, R., Bemerkungen zur Chemie der Albumosen u. Peptone. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 267.

Obolonski, N., Ein Beitrag zur Frage über den Nachweis d. Colchicins in Leichen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 105. Jan. 1888.

Paijkull, L., Ueber d. Schleimsubstanz d. Galle. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 196.

Parkes, Louis, On water analysis. Practitioner XXXIX. 5. p. 386. Nov.

Pavy, F. W., Some morbid conditions of the urine. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 16. p. 503. 514. Oct.

Pfeiffer, Th., Ueber d. titrimetr. Bestimmung des Harnstoffs. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 336.

Poehl, A., Bestimmung der Darmfäulniss durch Untersuchungen des Harns. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 50.

Rohrbeck, Hermann, Ueber störende Einflüsse auf d. Constanthalten d. Temperatur b. Vegetationsapparaten u. über einen Thermostaten. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 50.

Salkowski, E., Ueber d. „Choleraroth“ u. d. Zustandekommen d. Cholerareaktion. Virchow's Arch. CX. 2. p. 366.

Schuchardt, Karl, Bemerkungen über d. „Choleraroth“. Virchow's Arch. CX. 2. p. 373.

Schütz, Josef, Ein neuer elektr. Apparat (Diaphotoskop) zu med. Beleuchtungszwecken, insbesond. zur bequemen Erhellung d. endoskop. Gesichtsfeldes. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 20. p. 899.

Spaeth, F., Eine einfache Methode d. Nachweises d. Säureverhältnisse im Magen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 51.

Stadelmann, E., Ueber Fermente im normalen Harne. Ztschr. f. Biol. N. F. VI. 2. p. 226.

Stutzer, A., u. A. Isbert, Untersuchungen über d. Verhalten der in Nahrungs- u. Futtermitteln enthaltenen Kohlehydrate zu d. Verdauungsfermenten. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 72.

Udránszky, L. v., Ueber d. Beziehung einiger, in d. Harne bereits vorgebildeter, oder durchaus durch einfache Proceduren darstellbarer Farbstoffe zu d. Huminsubstanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 33.

Wissokowitsch, W., Die Gewinnung d. Milchsäure aus d. künstl. durchbluteten Leber. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 91.

Ziegeler, G. A., Die Analyse d. Wassers. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VIII u. 117 S. mit 32 eingedr. Abbild. 3 Mk.

S. a. II. Baldi, Biondi, Dastre, Dewitz, Ellenberger, Fubini, Gieson, Grützner, Hammarsten, Hasebroek, Helmholtz, Jacobson, Kast, Kries, Mayet, Pal, Pander, Schuurmans, Sozelkow, Seegen, Stadelmann, Tichborne. III. Ball, Blyth, Bujwid, Ernst, Neumann, Pfeiffer, Pfuhl, Posner, Scheuerlen. IV. 1. Haig, v. Jaksch, Kast; 5. Gluzinski, Sécretan, Sée, v. Sohlern, Sticker, Stiénon; 6. Beugnier, Kirk, Ralfe, Goldscheider; 9. Fowler; 11. Poehl. VII. Zaleski. IX. Turner. X. Wadsworth. XI. Barth. XIII. 2. Adrian, Dixon, Fristedt, Lafage, Lesnik, Nencki, Salkowski, Willenz; 3. Bokai, Lenhartz. XIV. 1. Fresenius, Genth, Kislakofwsky, Schmid; 3. Eulenburg, Hedinger, Knapp, Lewandowski, Macintyre, Rieger, Stein. XV. Gärtner, Heyman, Kaeber, Kellner, Weyl. XVI. Brouardel, Lacour, Zaleski.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Archarow, J., Ueber d. Aufsaugung aus d. subcutanen Lymphsäcken b. d. Frosche. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 377.

Auerbach, Die Lobi optici der Knochenfische. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 21. p. 644.

Baker, Frank, Some unusual muscular anomalies. New York med. Record XXXII. 27; Dec.

Baldi, Dario, Einige Beobachtungen über d. Verbreitung d. Jecorins im thier. Organismus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 100.

Basch, S. v., Kritiken über mein Sphygmomanometer. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52.

Bechterew, W., Die Bedeutung d. Sehhügel auf Grund von experimentellen u. klin. Daten. Virchow's Arch. CX. 2. p. 322.

Beddard, Frank E., Structure and development of the ovum in an annelid (eudrilus). Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 9. Oct.

Bellarminow, L., Verbesserter Apparat zur graph. Untersuchung d. intraoculären Drucks u. d. Pupillenbewegung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 185.

Benedict, Ueber mathemat. Morphologie u. über Biomechanik. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 919.

Berggrün, Josef Emil, Ein Beitrag zur Lehre von d. Kernvermehrung. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 9. p. 597.

Biedermann, Wilh., Ueber d. Innervation d. Krebsscheere. Ein Beitrag zur vergleich. Nerven- u. Muskelphysiologie. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 40 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk.

Biedermann, Wilh., Zur Histologie u. Physiologie der Schleimsekretion. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 23 S. mit 2 Tafeln. 80 Pf.

Biedermann, Wilhelm, Zur Kenntniss d. Nerven u. Nervenendigungen in d. quergestreiften Muskeln d. Wirbellosen. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss. XCVI. 3.] Wien. Gerold's Sohn. Gr. 8. 32 S. mit 2 Taf. 1 Mk. 60 Pf.

Biondi, D., Neue Methode der mikroskop. Untersuchung d. Blutes. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 105.

Biondi, D., Lippenspalte u. deren Complikationen. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 125.

Birch, de Burgh, A new model for demonstrating the action of the muscles of the eye-ball. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 107. Oct.

Birch, de Burgh, and Harry Spong, The secretion of the gall-bladder. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 378.

Blaschko, A., Beiträge zur Anatomie d. Oberhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 495.

Bleibtreu, Leopold, Ueber d. Grösse d. Eiweissumsatzes b. abnorm gesteigerter Nahrungszufuhr (*Weir-Mitchell*'sche Kur). Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 398.

Blochmann, F., Zur Kenntniss d. Fortpflanzung von Euglypha alveolata Duj. Morphol. Jahrb. XIII. 1. p. 173.

Boas, J. E. V., Ueber d. Arterienbogen d. Wirbelthiere. Morphol. Jahrb. XIII. 1. p. 115.

Bock, C. E., Handatlas d. Anatomie d. Menschen. 7. Aufl. Vollständig umgearb., verb., erweitert u. mit erläuterndem Zwischentext versehen von *Arnold Brass*. Leipzig. Renger. 1. Halbheft. Hoch 4. 16 S. mit 6 Chromolith. 1 Mk. 50 Pf.

Boerner, Emil, Anatomische Untersuchung eines Kindes mit Phokomelie. Marburg. Elwert's Verl. Gr. 8. 27 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Bokai, A., Experimentelle Beiträge zur Kenntniss d. Darmbewegungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 153.

Boll, Franz, Ueber d. Einfl. d. Temperatur auf d. Leitungswiderstand u. d. Polarisation thierischer Theile. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Born, Herm., Ein seltener Fall von angeb. Atresie u. Durchtrennung des Darmrohrs, mit entwicklungsgeschichtl. interessanten Verhältnissen am Peritonaeum.

Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 35 S. 1 Mk. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 216.

Borysiekiewicz, M., Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut. Wien. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. 70 S. mit 91 eingedr. Abbild. 4 Mk.

Bramann, F., 2 Fälle von offenem Urachus bei Erwachsenen. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 996. 1888.

Bramwell, Byrom, and R. Milne Murray, A method of graphically recording the exacte time-relations of cardiac sounds and murmurs. Brit. med. Journ. Jan. 7. 1888.

Brass, Arnold, Kurzes Lehrbuch der normalen Histologie des Menschen u. typ. Thierformen. 3. Lief. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. S. 161—240 mit eingedr. Figuren. 2 Mk.

Braune, Wilh., Topograph.-anatom. Atlas. 4. bis 6. Lief. Leipzig. Veit u. Co. Gr. Fol. 12 Chromolith. mit Text S. 29—56. je 15 Mk.

Braune, Wilh., u. O. Fischer, Das Gesetz der Bewegungen in d. Gelenken an der Basis d. mittleren Finger u. im Handgelenk d. Menschen. [Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 27 S. 1 Mk.

Braune, Wilh., u. O. Fischer, Untersuchungen über d. Gelenke d. menschl. Armes. 1. Th.: d. Ellenbogengelenk; v. *O. Fischer*. — 2. Th.: das Handgelenk; von *W. Braune* u. *O. Fischer*. [Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 72 S. mit 12 Holzschn. u. 15 Tafeln. 5 Mk.

Bricon, De l'épiploon cystico-colique. (Variétés du ligament hépato-duodénal.) Progrès méd. XVI. 2. 1888.

Brooks, H. St. John, Short muscles of the pollex and hallux of the anthropoid apes, with special reference to the opponens hallucis. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 78. Oct.

Brooks, Varieties in the mode of origin of the phrenic nerve, with some notes on nerve-variations in the superior extremity. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 323. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Brown, W. C., Abscence of the occipital bone in newly born infants. Lancet II. 23. p. 1108. Dec.

Camerer, W., Der Stoffwechsel von 5 Kindern im Alter von 7—17 Jahren. Ztschr. f. Biol. XXIV. 2. p. 141.

Carslaw, Die Beziehungen zwischen d. Dichtigkeit u. d. reizenden Wirkungen d. NaCl-Lösungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 429.

Caton, Richard, New form of recording apparatus for the use of practical physiological classes. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 103. Oct.

Colasanti, Jos., Das blaue Pigment d. Hydromedusen. Molleschott's Untersuch. XIII. 6. p. 471. 1888.

Colasanti, Jos., u. G. Mengarini, Das physiolog. Spektralphänomen. Moleschott's Untersuch. XIII. 6. p. 451. 1888.

Cyon, E., Gesammelte physiolog. Arbeiten. Berlin 1888. Aug. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 344 S. mit Holzschn. im Text, 9 Taf. u. d. Portr. d. Vfs. 12 Mk.

Dastre, A., Physiologie du foie. Recherches sur les ferments hépatiques. Arch. de Physiol. 4. S. I. p. 69. Janv. 1888.

Dehio, Heinr., Untersuchungen über d. Einfl. d. Coffeins u. Thees auf d. Dauer einfacher psych. Vorgänge. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 55 S. mit 1 Curventafel. 1 Mk.

Detmer, W., Zum Problem d. Vererbung. Arch. f. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 203.

Dewitz, H., Einfacher Apparat f. Erwärmung u. Abkühlung von Objekten unter d. Mikroskop. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 666.

Dixon, Arch., Arrest of evolution versus maternal impressions. Amer. Practit. and News N. S. IV. 51. p. 353. Dec.

Dixon, Hartley, Deformed foetus at 7 months. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 431. [Nr. 389.] Nov.

Dollinger, Julius, Wie verhält sich d. Vererbung d. angeb. Klumpfusses zur *Weismann-Ziegler*'schen Theorie d. Vererbung. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48. 49.

Drasch, O., Untersuchungen über d. Papillae foliatae et circumvallatae d. Kaninchen u. Feldhasen. [Abh. d. k. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 24 S. mit 8 Taf. u. 8 Bl. Erklärung. 4 Mk.

Dreser, H., Ueber Herzarbeit u. Herzgifte. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 221.

Dwight, Thomas, Muscular abnormalities. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 96. Oct.

Dwight, Thomas, The bones of the leg considered as one apparatus. Philad. med. and surg. Journ. CXVII. 25. p. 593. Dec.

Edinger, L., On the importance of the corpus striatum and the basal fore-brain bundle and on a basal opticnerve root. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 674. Nov.—Dec.

Edgren, J. G., Kardiografiska och sfygmografiska studier. (Förutskickadt meddelande.) Nord. med. ark. XIX. 3. Nr. 19. S. 7.

Edgren, J. G., Undersökningar öfver hjertstöt-och pulskurva. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 236.

Ellenberger u. V. Hofmeister, Beitrag zur Lehre von d. Speichelsekretion. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 138.

Ellenberger u. V. Hofmeister, Der Zuckergehalt d. Magen-Darminhaltes b. Ernährung mit stärkemehlhaltigen Nahrungsmitteln. Arch. f. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 484.

Ewald, J. Rich., Aendert sich d. Volumen eines Muskels b. d. Contraktion? Arch. f. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 215.

Ewald, J. Rich., Zur Physiologie d. Bogengänge. Arch. f. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 463.

Exner, Sigm., Das Rindenfeld d. Facialis u. seine Verbindungen b. Hund u. Kaninchen. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 349. — Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1514. — Wien. med. Bl. X. 44. p. 1397. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1026.

Fick, A., Ueber Messung des Druckes im Auge. Arch. f. Physiol. XLII. 1 u. 2. p. 86. 1888.

Fick, Eugen, Ueber binoculare Accommodation. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 28.

Fleischl von Marxow, Ernst, Die Bedeutung d. Herzschlags f. d. Athmung. Eine neue Theorie der Respiration. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XI u. 196 S. 6 Mk.

Flemming, W., Weitere Beobachtungen über d. Entwicklung d. Spermatosomen b. Salamandra maculata. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 71.

Flesch, Ueber die Ursache der Hirnwindungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 2. p. 50. 1888.

Fréderic q, Léon, Sur les phénomènes électriques de la systole ventriculaire chez le chien. Sur le tracé cardiographique et la nature de la systole ventriculaire. Bruxelles. F. Hayez Impr. 8. 104 pp.

Fritsch, Gust., Die elektr. Fische. Nach neuen Untersuch. anatom.-zoolog. dargestellt. 1. Abth.: Malopterurus electricus. Leipzig. Veit u. Co. Fol. VII u. 90 S. mit 3 Holzschn. im Text u. 12 lith. Tafeln. 30 Mk.

Fubini, S., Esperienze sopra i corpuscoli Vater-Pacini del mesenterio di gatto. Ann. univers. Vol. 281. p. 334. Nov. — Med. Centr.-Bl. XXV. 49.

Fubini, S., u. F. Spalitta, Einfl. d. monochromen Lichtes auf d. Ausathmen d. Kohlensäure. Moleschott's Untersuch. XIII. 6. p. 563. 1888.

Gad, J., Zur Anatomie u. Physiologie d. Spinalganglien. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43.

Galippe, V., La droiterie et la gaucherie sont-elles fonctions de l'éducation ou de l'hérédité? Gaz. des Hôp. 127.

Gaskell, W. H., Résumé de recherches sur le rhythme et la physiologie des nerfs du coeur et sur l'ana-

tomie et la physiologie du système nerveux sympathique. Arch. de Physiol. 4. S. I. 1. p. 56. Janv. 1888.

Gaule, Ueber das Kleinhirn. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 21. p. 651.

Gegenbaur, C., Die Metamerie des Kopfes u. die Wirbeltheorie d. Kopfskelets. Morphol. Jahrb. XIII. 1. p. 1.

Genderen Stort, A. G. H. van, Ueber Form- u. Ortsveränderungen der Netzhautelemente unter Einfluss von Licht u. Dunkel. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 229.

Gerlach, Leo, Ueber d. Entstehungsweise d. vordern Verdoppelung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 103.

Gerstaecker, A., Das Skelet d. Döglings, Hyperoodon rostratus (Pont.). Ein Beitrag zur Osteologie d. Cetaceen u. zur vergleich. Morphologie d. Wirbelsäule. Leipzig. C. F. Winter. Gr. 4. III u. 175 S. mit 2 Steindrucktaf. u. 1 Bl. Erklärung. 18 Mk.

Gieson, Ira van, *Golgi's* silver process of staining ganglion-cells. New York med. Record XXXII. 26. p. 803. Dec.

Girard, H., Ueber d. postmortale Zuckerbildung in d. Leber. (Vorläuf. Mittheilung.) Arch. f. Physiol. XLI. 5 u 6. p. 294.

Godfrey, B. G., Case of superfoetation. Lancet II. 20. p. 959. Nov.

Goldscheider, Alfr., Eine neue Methode d. Temperatursinnsprüfung. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 77 S. mit 4 Tafeln. 4 Mk.

Goldscheider, A., Ueber d. Grenzen d. Wahrnehmung passiver Bewegungen. Centr.-Bl. f. Physiol. 10.

Goldscheider, a) Ueber d. Reaktionszeit d. Temperaturempfindungen. — b) Ueber d. Topographie d. Temperatursinns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 469. 473.

Gould, A. Pearce, a) A case of undeveloped sexual organs, associated with congenital defect of the tonsils. — b) A case of congenital deficiency of right fibula, and fusion of left fourth and fifth metacarpal bones. Clin. Soc. Transact. XX. p. 9. 255.

Graber, Veit, Thermische Experimente an der Küchenschabe (Periplaneta orientalis). Arch. f. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 240.

Green, J. R., On certain points connected with the coagulation of the blood. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 354.

Greenwood, M., On the digestive process in some rhizopods. Journ. of Physiol. VIII. 5. p. 263.

Gruber, Wenzel, Beobachtungen aus d. menschl. u. vergleich. Anatomie. 8. Heft. (Monographie über d. normalen Musc. flexor brevis digiti V. pedis u. über d. seltenen anomalen Musc. opponens digiti V. pedis [metatarsi V.] b. Menschen u. b. d. Säugethieren. Zurückweisung d. Aufstellung d. M. opponens digiti V. pedis wie ein Muskel d. Norm). Berlin. Hirschwald. Gr. 4. 27 S. mit 1 Tafel. 4 Mk.

Gruber, Wenzel, a) Ein Corpusculum articulare mobile (Ossiculum carpi supernumerarium?) in d. Carpo-Metacarpal-Amphiarthrose. — b) Bipartition d. Os multangulum minus in ein Multangulum secundarium dorsale et volare. — c) Eine Reihe neuer Varietäten d. Musculus lumbricalis I manus. — d) Auftreten d. Zeigefingerbauchs d. Flexor digitorum sublimis als Venter bifissus digastricus biceps. — e) Ein rudimentärer Musc. obliquus abdominis externus accessorius. Virchow's Arch. CX. 3. p. 548. 550. 555. 559. 561.

Gruenhagen, A., Entgegnung. [Einfl. d. Sympathicus auf d. Pupille.] Arch. f. Physiol. XLII. 1 u. 2. p. 84. 1888.

Grützner, Paul, a) Ueber d. Reizwirkungen d. Stöhrer'schen Maschine auf Nerv u. Muskel. — b) Ein neues Myographion. — c) Ein einfacher Zeitmarkirungsapparat. Arch. f. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 256. 281. 290.

Grützner, P., Einige neuere Arbeiten, betreffend d. Lehre von d. Resorption. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44.

Gruss, Fall von Dextrokardie. Wien. med. Presse XXIX. 5. p. 165. 1888.

Gunckel, Heinr., Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus femininus. Marburg. Elwert's Verl. Gr. 8. 34 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Hällstén, K., Direkte Reizung der quergestreiften Muskeln mittels d. constanten Stromes. Ztschr. f. Biol. N. F. VI. 2. p. 164.

Hall, G. Stanley, and Yuzero Motoro, Dermal sensitiveness to gradual pressure-changes. Amer. Journ. of Psychol. I. 1. p. 72. Nov.

Hammarsten, Olof, Undersökninger af Mucin från submaxillariskörteln. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 3. S. 211. — Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 163.

Handl, Alois, Ueber d. Farbensinn d. Thiere u. d. Vertheilung d. Energie im Spectrum. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 12 S. 25 Pf.

Hartmann, Arthur, Die graph. Darstellung d. Resultate der Hörprüfung mit Stimmgabeln. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 44.

Hasebroek, K., Ueber d. Schicksal d. Lecithins im Körper u. eine Bezieh. dess. zum Sumpfgas im Darmkanal. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 148.

Katschek, Ueber die Bedeutung der geschlechtl. Fortpflanzung. Prag. med. Wchnschr. XII. 46. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 53. p. 1739.

Heitzmann, C., Die descriptive u. topograph. Anatomie d. Menschen. In 622 Abbild. 4. Aufl. Wien. Braumüller. Gr. 8. XVI u. 238, XI u. 270 S. 30 Mk.

Helmholtz, H. von, Handbuch der physiolog. Optik. 2. Aufl. 4. Lief. Hamburg. Voss. Gr. 8. S. 240 bis 320 mit eingedr. Holzschn. 3 Mk.

Helweg, Studien über d. centralen Verlauf vasomotor. Nervenbahnen. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 104.

Henke, W., Handatlas u. Anleitung zum Studium der Anatomie d. Menschen im Präparirsaale. 1. Curs: Muskeln, Knochen u. Gelenke. Berlin 1888. Hirschwald. Lex.-8. VII u. 192 S. mit Atlas von 80 chromolith. Taf. 16 Mk.

Hering, Ewald, Ueber d. Theorie d. simultanen Contrastes von *Helmholtz*. Der Spiegelcontrastversuch. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 358.

Hermann, L., Untersuchungen über d. Polarisation d. Muskeln u. Nerven. Arch. f. Physiol. XLII. 1 u. 2. p. 1. 1888.

Hirschfeld, Felix, Untersuchungen über den Eiweissbedarf d. Menschen. Arch. f. Physiol. XLI. 11 u. 12. p. 533.

Hochstetter, F., Beiträge zur vergleich. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte d. Venensystems d. Amphibien u. Fische. Morphol. Jahrb. XIII. 1. p. 119.

Hofer, Bruno, Untersuchungen über d. Bau d. Speicheldrüsen u. d. dazu gehörigen Nervenapparats von Blatta. Halle. Leipzig. Engelmann in Comm. Gr. 4. 51 S. mit 3 Taf. 5 Mk.

Hoffmann, E. F., Ueber den Zusammenhang der Nerven mit Bindegewebskörperchen u. mit Stomata d. Peritonaeum, nebst einigen Bemerkungen über d. Verhalten d. Nerven in d. letztern. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 11 S. mit 2 lith. Taf. 60 Pf.

Holl, M., Zur Anatomie d. Mundhöhle von Rana temporaria. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.8. 40 S. mit 2 Taf. 1 Mk.

Holmgren, Frithjof, Nya iakttagelser vid en halshuggning. Upsala läkareforen. förh. XXIII. 1 och 2. S. 133.

Holsti, Dubbel aorta descendens. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 422.

Howden, Robert, Variations in the hippocampus major and eminentia collateralis in the human brain. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 283. Jan. 1888.

Hoyer, H., Ueber Injektion der Milzgefässe für histolog. Untersuchung. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 9. p. 341.

Hubert, A., Description d'un foetus monstrueux du genre des agénosomes (classification *d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire*). Journ. de Brux. LXXXIV. 20. p. 615. Oct.

Hughes, Alfred W., The central nervous system and axial skeleton in anencephalous monsters. Lancet II. 25; Dec.

Hyrtl, Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen mit Rücksicht auf physiol. Begründung u. prakt. Anwendung. 19. Aufl. Wien. Braumüller. Gr. 8. XVIII u. 1095 S. 15 Mk.

Jacobson, Bernh., Beiträge zur Frage nach d. Betrage d. Residualluft, nebst Ueberblick über d. bisher. Bestimmungsmethoden. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 24 S. 80 Pf.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie. Herausgegeben von *Fr. Hofmann* u. *G. Schwalbe*. Literatur 1885. XIV. Bd. II. Abth.: Physiologie. 2. Hälfte. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV S. u. S. 209—476.

Jahresberichte über d. Fortschritte d. Anatomie u. Physiologie. Herausgegeben von *L. Hermann* u. *G. Schwalbe*. XV. Bd. Literatur 1886. I. Abth.: Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 650 S.

Janošik, J., 2 junge menschl. Embryonen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 559.

Jegorow, J., Ueber d. Einfl. d. Sympathicus auf d. Vogelpupille. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 326.

Iwanzow, N., Der Scaphirynchus. Vergleich. anatom. Beschreibung. Bull. de la Soc. impér. des Natural. de Moscou 1. p. 1.

Kast, Ueber einige Bezieh. d. Chlorausscheidung zum Gesammtstoffwechsel. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. p. 946.

Katschenko, N., Das Schlundspaltengebiet des Hühnchens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 258.

Katz, L., Anat. Darstellungen d. menschl. Labyrinthbildungen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. p. 810.

Kaufmann, Eduard, Ueber Mangel d. Balkens im menschl. Gehirn. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 229.

Kayser, R., Ueber die Bedeutung der Nase f. die Athmung. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 19. p. 224.

Kleijer, M. F., Dystopia ventriculi. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 176.

Klemensiewicz, Rudolf, Ueber d. Einfl. d. Körperstellung auf das Verhalten des Blutstromes u. der Gefässe. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss. XCVI. 3.] Wien. Gerold's Sohn. Gr. 8. 23 S. 60 Pf.

Knieriem, W. von, Ueber eiweisssparende Wirkung d. Cellulose b. d. Ernährung d. Herbivoren. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 293.

Koch, P. D., Untersuchungen über d. Ursprung u. d. Verbindungen d. N. hypoglossus in d. Medulla oblongata. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 54.

Koehler, R., Recherches sur l'appareil circulatoire des ophiures. Ann. des Sc. natur. II. 1 et 2. p. 101.

Köppen, M., Zur Anat. d. Froschgehirns. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.

Krause, W., Die Nervenendigung im elektr. Organ. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 9. p. 371.

Kries, J. von, Entgegnung an Herrn *E. Hering*. [Zur Theorie d. Gegenfarben.] — Gegenbemerkung von *E. Hering*. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 389. 397.

Krüger, Friedrich, Zur Frage über d. Faserstoffgerinnung im Allgem. u. d. intravasculäre Gerinnung im Speciellen. Ztschr. f. Biol. XXIV. 2. p. 189.

Krüger, Friedrich, Ueber d. ungleiche Resistenz d. Blutfarbstoffs verschiedener Thiere gegen zersetzende Agentien. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 318.

Kultschitzky, Beitrag zur Verbreitung d. glatten Muskulatur in d. Dünndarmschleimhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 15.

Ladd-Franklin, Christine, A method for experimental determination of the horopter. Amer. Journ. of Psychol. I. 1. p. 72. Nov.

Lamprey, J. J., Horned man in Africa; further particulars of their existence. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Landois, L., Lehrbuch d. Physiologie d. Menschen, einschliessl. d. Histologie u. mikroskop. Anatomie. 1. Abtheil. 6. Aufl. Wien 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 240 S. 5 Mk.

Lane, W. Arbuthnot, Can the existence of a tendency to change in the form of the skeleton of the parent result in the actuality of that change in the offspring? Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 215. Jan. 1888.

Lange, Otto, Topograph. Anatomie d. menschl. Orbitalinhalts. Braunschweig. H. Bruhn. 4. 5 S. mit 9 chromolith. Tafeln. 10 Mk.

Langer, C. von, Ueber d. Verhalten d. Darmschleimhaut an der Ileocoekalklappe, nebst Bemerkungen über ihre Entwicklung. Wien. Karl Gerold's Sohn. Gr. 4. 10 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 30 Pf.

Leisering, A. G. T., Atlas d. Anatomie d. Pferdes u. der übrigen Hausthiere. 2. Aufl. 6. u. 7. Lief. Leipzig. Teubner. Fol. S. 95—130 mit 10 Steintaf. je 5 Mk.

Leonard, Alice, Der Einfl. d. Jahreszeit auf d. Leberzellen von Rana temporaria. Arch. f. Anat. u. Physiol. (physiol. Abth.) Suppl. p. 28.

Leptat, L., Etudes sur la nutrition du corps vitré. Ann. d'Oculist. XCVIII. [13. S. VIII.] 3 et 4. p. 89. Sept.-Oct.

Leubuscher, G., u. Th. Ziehen, Ueber die *Landois*'schen Versuche d. chem. Reizung d. Grosshirnrinde. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 1. 1888.

Limbourg, Philipp, Beiträge zur chem. Nervenreizung u. zur Wirkung d. Salze. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 303.

Lockwood, C. B., Development and transition of the testis, normal and abnormal. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 38. Oct.

Loeb, J., Dioptr. Fehler d. Auges als Hülfsmittel d. monocularen Tiefenwahrnehmung. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 371.

Löwit, M., Ueber d. Umwandlung d. Erythroblasten in rothe Blutkörperchen. Ein Beitrag zur Lehre von d. Blutbildung u. d. Anämie. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 50 S. mit 1 Taf. 1 Mk. 20 Pf.

Löwit, M., Ueber d. Bezieh. d. Blutplättchen zum Fibrin u. zur *Weigert*'schen Fibrinreaktion. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 188.

Lombard, Warren Plympton, The variations of the normal knee-jerk and their relation to the activity of the central nervous system. Amer. Journ. of Psychol. I. 1. p. 5. Nov.

Louge, P., Anomalies musculaires; entrecroisement surnuméraire des radiaux externes. Gaz. des Hôp. 131.

Love, John H., Spina bifida, accompanied with congenital malformation of the cervical portion of the spinal canal. Lancet II. 25. p. 1216. Dec.

Lüning, Zur Anatomie d. congenitalen Caput obstipum. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 1. p. 23. 1888.

Lukjanow, S. M., Beiträge zur Morphologie der Zelle. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 545. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 66.

MacWilliam, John A., Fibrillar contraction of the heart. Journ. of Physiol. VIII. 5. p. 296.

Mall, J. P., Die Blut- u. Lymphwege im Dünndarme d. Hundes. [Abhandl. d. k. sächs. Ges. d. Wiss.] Leipzig. Hirzel. Lex.-8. 30 S. u. 6 Taf. mit 6 Bl. Erklär. 5 Mk.

Mansvelt, C. G. van, Afneming van lichaamsgewicht in den winter. Nederl. Weekbl. II. 18.

Maragliano, E., Ueber d. Resistenz d. rothen Blutkörperchen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Mareš, František, L'influence de l'eau abondante sur la sécrétion des substances azotées. Sborník lékařsky II. 2. p. 139. 152.

Martius, Graph. Untersuchungen über die Herzbewegung. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3—6. p. 327. 453. 558.

Maschek, Alois, Ueber Nervenermüdung bei elektr. Reizung. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 18 S. 40 Pf.

Masse, E., La région sous-glottique du larynx. Gaz. de Par. 45. — Revue mens. de Laryngol. etc. VIII. 11. p. 628. Nov.

Matthiessen, Ludwig, Beiträge zur Dioptrik d. Krystalllinse. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. V. 2. p. 97.

Maurer, F., a) Schilddrüse, Thymus u. Kiemenreste d. Amphibien. — b) Die Kiemen u. ihre Gefässe bei Urodelen u. Anuren. Morphol. Jahrb. XIII. 2. p. 296. 383.

Mayer, Sigm., Histolog. Taschenbuch. Prag. H. Dominicus. Gr. 8. 128 S. 3 Mk. 20 Pf.

Mayet, Sur un nouveau sérum, destiné à la dilution du sang pour la numération des globules rouges et blancs. Lyon méd. LVI. p. 407. [XVIII. 48.]

Mears, W. P., Abnormal distribution of arteries and veins in the neck. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 2. p. 304. Jan. 1888.

Mehnert, E., Untersuchungen über d. Entwicklung d. Os pelvis d. Vögel. Morphol. Jahrb. XIII. 2. p. 259.

Mende, Paul, Ein entwicklungsgeschichtl. interessanter Fall von frühzeit. Verwachsung d. Mesocola mit d. parietalen Bauchfelle bei gleichzeit. abnormen Verhalten des Netzes u. der Leber. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Mendel, E., Ueber d. Kernursprung d. Augen-Facialis. Neurol. Centr.-Bl. VI. 23. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. p. 1007. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93. p. 1059. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48. p. 913. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 902. — Wien med. Wchnschr. XXXVII. 51. p. 1676.

Mendelssohn et Müller-Lyer, Recherches cliniques sur la perceptibilité différentielle. Arch. de Neurol. XIV. p. 354.

Merk, Ludwig, Die Mitosen im Centralnervensysteme. Ein Beitrag zum Wachsthum ders. Wien. Gerold's Sohn. Imp.-4. 42 S. mit 4 lithogr. Taf. 3 Mk. 60 Pf.

Mertsching, A., Beiträge zur Histologie d. Haares u. Haarbalges. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 32.

Mills, T. Wesley, On the physiology of the heart of the snake. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 1. p. 1. Oct.

Mingazzini, J., Ueber d. Entwicklung d. Furchen u. Windungen d. menschl. Gehirns. Molleschott's Untersuch. XIII. 6. p. 498. 1888.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Baker, Biondi. Boerner, Born, Bramann, Brown, Dixon, Dollinger, Dwight, Gerlach, Godfrey, Gould, Gruber, Gruss, Gunckel, Holsti, Hubert, Hughes, Kaufmann, Kleijer, Lamprey, Lockwood, Louge, Love, Lüning, Morgan, Musso, Netzel, Parker, Philips, Rüdinger, Stein, Süssmann, Talent, Thomas, Tourneux, Variot, Wilkin.* III. *Beneke, Sutton.* IV. 4. *Grawitz, Nicolaides, Turner;* 5. *Guinard;* 9. *Northrup.* V. 2. a. *Fehleisen, Tandberg;* 2. b. *Voigt;* 2. c. *Guinard, Johanson, Robson;* 2. d. *Zesas;* 2. e. *Beely; Berg, Bidder, Brown, Freeland, Jones, Parker, Post, Rikard, Scudder.* VI. *Engström, Heilbrun, Lund, Steinschneider.* VII. *Clements, Greenley, Helm, Ilott, Opitz, Phillips, Strauch, von Swiecicki.* X. *Magnus, Manz.* XI. *Teichmann.*

Morgan, John H., Deformities of the head and neck. Amer. Pract. and News N. S. IV. 10. p. 291. Nov.

Munk, Imman., Physiologie der Menschen u. der Säugethiere. 2. Aufl. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. VIII u. 592 S. mit 90 Holzschn. 14 Mk.

Musso, G., Un secondo caso di anomala conformazione delle colonne vesicolari del *Clarke.* Riv. prim. di freniatria e di med. leg. XIII. p. 100. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 21. p. 498.

Netzel, W., Fall af fostermissbildning. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 253.

Neumeister, R., Ueber d. Einführung d. Albumosen u. Peptone in d. Organismus. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 272.

Nicolas, A., Sur l'appareil copulateur du bélier. Contribution à l'étude des organes érectiles. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXVII. 5. p. 544. Sept.-Oct.

Nicolas, A., Sur l'épiderme des doigts du gecko. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 10. p. 410.

Noorden, Werner von, Beitrag zur Anatomie der knorpeligen Schädelbasis menschlicher Embryonen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 241.

Obersteiner, Heinrich, Anleitung b. Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden u. kranken Zustande. Wien 1888. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 406 S. mit 178 Holzschn. 14 Mk.

Pal, J., a) Notiz zur Nervenfärbung. — b) Ueber 2 gesonderte Nervenbündel in d. grauen Achse d. menschl. Rückenmarks. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 9. p. 589. 592.

Pander, Heinr., Beiträge zur Chromowirkung. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 85 S. mit 1 lith. Taf. 1 Mk. 50 Pf.

Parker, Robert William, A question of priority concerning a new theory of the etiology of congenital clubfoot. New York med. Record XXXII. 27; Dec.

Paulisch, Otto, Das vordere Ende d. Chorda dorsalis u. d. *Franck*'sche Nasenkamm. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 26 S. 1 Mk. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 187.

Pawlow, J. P., Ueber d. Einfluss d. Vagus auf d. Arbeit d. linken Herzkammer. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 451.

Philips, John, The heart and large vessels of a dicephalous foetus. Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 55.

Pilliet, A., Sur l'évolution des cellules glandulaires de l'estomac chez l'homme et les vertébrés. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 5. p. 463. Sept.-Oct.

Planner, Richard von, Ueber das Vorkommen von Nervenendkörperchen in d. männl. Harnröhre. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 22.

Ploss, H., Das Weib in d. Natur- u. Völkerkunde. Anthropol. Studien. 2. Aufl. Nach dem Tode des Vfs. herausgegeben von *Max Bartels.* Leipzig. Th. Grieben. Gr. 8. XX u. 576, VII u. 719 S. mit 6 lith. Taf. u. Abbild. im Text. 24 Mk.

Pogojeff, L., Ueber die feinere Struktur des Geruchsorganes d. Neunauges. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 1.

Poirier, Paul, Notes anatomiques sur l'aponévrose, le ligament suspenseur et les ganglions lymphatiques de l'aisselle. Progrès méd. XVI. 4. 1888.

Posner, C., Das Verhalten der Harnabsonderung während d. Nacht. Arch. f. Anat. u. Physiol. (physiol. Abth.) 5. p. 389.

Prenant, A., Recherches sur la signification des éléments du tube seminifère adulte des mammifères (sur la question de la cellule de soutien). Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 9. 10. p. 358. 397.

Preuschen, Frz. von, Die Allantois d. Menschen. Eine entwicklungsgeschichtl. Studie auf Grund eigner Beobachtung. Wiesdaden. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 195 S. mit 10 Taf. 16 Mk.

Radcliffe, C. B., On the electrical basis of vital motion. Lancet I. 2; Jan. 1888.

Randall, B. Alexander, und H. L. Morse, Photographic illustrations of the anatomy of the ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 112.

Rawitz, Bernhard, Notiz über d. grüne Drüse d. Flusskrebses. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 98.

Reynier, P., Considérations anatomiques et physiologiques sur l'articulation scapulo-humérale. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 5. p. 530. Sept.-Oct.

Richet, Ch., Expériences sur les poids des animaux. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 473. Nov.

Röhmann, F., Ueber Sekretion u. Resorption im Dünndarme. Arch. f. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 411.

Rolleston, H. D., Observations on the endocardial pressure curve. Journ. of Physiol. VIII. 5. p. 235.

Rollett, Alex., Beiträge zur Physiologie d. Muskeln. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn in Comm. Imp.-4. 64 S. mit 11 Tafeln. 11 Mk. 20 Pf.

Rosenheim, Th., Ueber Magensäuren b. Amylaceenkost. Med. Centr.-Bl. XXV. 46.

Rosenthal, Ueber das Centrum ano-vesicale. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. p. 14. 1888. — Wien. med. Bl. XI. 1. p. 13. 1888. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 2. p. 31. 1888.

Rubner, M., Biolog. Gesetze. Marburg. Sipmann. Gr. 4. 32 S. 1 Mk. 80 Pf.

Rüdinger, N., Ueber künstl. deformirte Schädel u. Gehirne von Südseeinsulanern (neue Hebriden). München. Franz' Verl. Gr. 4. 33 S. mit 3 Tafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Rüdinger, Zur Anatomie u. Entwicklung des innern Ohrs. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 1. 1888.

Ruge, G., Zur Eintheilung der Gesichtsmuskulatur, spec. d. Musc. orbicularis oculi. Morphol. Jahrb. XIII. 1. p. 184.

Rutgers, J., Haben vegetabilische Eiweissstoffe d. gleichen Nährwerth f. d. Menschen wie d. animalischen? Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 351.

Sanders, Alfred, Contributions to the anatomy of the central nervous system in vertebrate animals. [Philosoph. Transact of the Royal Soc. CLXXVII. 2.] London. Trübner and Co. Gr. 4. p. 733—766 with plates. 3 Mk. 30 Pf.

Sandmann, Georg, Ueber Athemreflexe von d. Nasenschleimhaut. Verh. d. physiol. Ges. zu Berlin 18. — Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 482.

Sattler, Anatom. u. physiolog. Beitr. zur Accommodation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 3. 179.

Schaefer, Karl, Ueber d. Wahrnehmung eigener passiver Bewegungen durch den Muskelsinn. Arch. f. Physiol. XLI. 11 u. 12. p. 566.

Schewiakoff, Wladimir, Ueber d. karyokinet. Kerntheilung d. Euglypha alveolata. Morphol. Jahrb. XIII. 2. p. 193.

Schiefferdecker, P., Beiträge zur Topographie d. Darms. Arch. f. Anat. u. Physiol. (anat. Abth.) 4 u. 5. p. 235.

Schiefferdecker, P., Nachtrag zu meiner Arbeit über d. Bau d. Nervenfasern. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 1. p. 100. vgl. XXX. p. 435.

Schmidt, Emil, Catalog der im anatom. Institut d. Universität Leipzig aufgestellten craniolog. Samml. des Herrn Dr. *E. S.* nach d. Bestande vom 1. April 1886 zusammengestellt. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 4. X u. 181 S. 15 Mk.

Schmidt-Rimpler, H., Ueber den Einfl. peripherer Netzhautreizung auf d. centrale Sehen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 76.

Schön, W., a) Accommodationsmodell. — a) Ueber d. Veränderungen d. Auges in Folge d. Accommodation bei fortschreitendem Lebensalter. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 149. 173.

Schuurmans Stekhoven, J. H., Over den invloed van eenige stoffen op de zoutzuur-secretie. Nederl. Weekbl. II. 20.

Sczelkow, Ein Beitrag zur Spectro-Photometrie d. Blutes. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 373.

Seegen, J., Aphoristisches über Zuckerbildung in d. Leber. Arch. f. Physiol. XLI. 11 u. 12. p. 515.

Sewall, Henry, The tympanic kymograph: a new pulse and blood-pressure registering apparatus. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 349.

Shufeldt, R. W., Comparative data from 2000 Indian crania in the United States Army med. Museum. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 191. Jan. 1888.

Sitzungsberichte der Gesellsch. f. Morphologie u. Physiologie in München. III. 1. 1887. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. 64 S. 2 Mk. 40 Pf.

Smith, D. T., The uses of the amnion. Amer. Practit. and News N. S. IV. 51.

Smith, Fred., Histology of the skin of the horse. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 142. Jan. 1888.

Snell, Karl, Vorlesungen über d. Abstammung d. Menschen. Herausgeg. von *Rud. Seydel.* Leipzig. Arnold. 8. III u. 214 S. 2 Mk. 50 Pf.

Stadelmann, E., Bildung von Ammoniak bei Pankreasverdauung von Fibrin. Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 261.

Stein, Sigism., Ein Fall von Hermaphroditenbildung. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 29 S. 1 Mk.

Steinbrügge, H., Ueber sekundäre Sinnesempfindungen. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 26 S. 80 Pf.

Stratz, M., Die Lymphbahnen d. Hornhaut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 179.

Straub, M., Notiz über d. Ligamentum pectinatum u. d. Endigung d. Membrana Descemeti. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 75.

Struthers, John, Anatomy of a megaptera longimana. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. 2. p. 109. 240. Oct. 1887., Jan. 1888.

Süssmann, Beitrag zur Casuistik der Rechtslagerung d. Herzens. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 50. 51.

Sutton, J. Bland, A critical study in cranial morphology. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 28. Oct.

Symington, J., Fallacies in frozen sections. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 44. 1888.

Talent, John W., Report upon some cases of haematocele and congenital deformity. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 529. [Nr. 390.] Dec.

Tangl, Franz, Ueber das Verhältniss zwischen Zellkörper u. Kern während d. mitot. Theilung. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 529.

Tarnowski, P. N., Anthropometr. Untersuchungen Prostituirter u. Verbrecherinnen. Centr.-Bl. f. Nervenheilkde. u. s. w. XI. 1. p. 5. 1888.

Tartuferi, F., Sull' anatomia della retina. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. IV. 10. p. 421.

Thomas, L., Ueber einen Fall von hereditärer Polydaktylie mit Anomalien d. Zähne. Wien. med. Presse XXIX. 1. p. 25. 1888.

Tichborne, Charles R. C., On the elimination of uric acid by the skin, and the difficulty of detecting minute quantities of that acid. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Tornwaldt, Zur Frage d. Bursa pharyngea. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48.

Tourneux, F., et G. Herrmann, Sur la persistance de vestiges medullaires coccygiens pendant toute la période foetale chez l'homme et sur le rôle de ces vestiges dans la production des tumeurs sacro-coccygiennes congénitales. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 5. p. 498. Sept.-Oct.

Tuckerman, Frederik, The tongue and gustatory organs of fiber zibethicus. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 135. Jan. 1888.

Turner, William, The pineal body (epiphysis cerebri) in the brains of the walrus and seals. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 2. p. 300. Jan. 1888.

Urbantschitsch, Victor, Ueber d. Einfl. einer Sinneserregung auf d. übrigen Sinnesempfindungen. Wien. med. Bl. X. 43. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 44. p. 1437. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1025. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 87. p. 993.

Variot, G., Monstruosité du membre supérieur (phocomélie). Gaz. de Par. 2. 1888.

Vedeler, Muskulaturen i Uterus og dens Adnexer. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. Forh. S. 144.

Vererbungsfrage, Wien. med. Bl. XI. 3. p. 75. 1888.

Viallanes, H., Etudes histologiques et organologiques sur les centres nerveux et les organes des sens des animaux articulés. Ann. des Sc. natur. II. 1 et 2. p. 1.

Vierordt, H., Die zeitl. Verhältnisse des Gehens. Arch. f. Physiol. XLI. 9 u. 10. p. 489.

Vintschgau, M. von, u. E. Steinach, Ueber d. Reaktionszeit von Temperaturempfindungen. Arch. f. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 367.

Virchow, H., Ueber grosse Granula in Nervenzellen des Kaninchenrückenmarks. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 104. p. 1205.

Virchow, Rudolf, Ueber Transformismus. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 19. 20.

Vogt, Carl, u. Emil Young, Lehrbuch d. prakt. vergleich. Anatomie. 10.—12. Lief. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. 8. S. 579—768.

Waldeyer, W., Ueber d. Karyokinese u. ihre Bedeutung f. die Vererbung. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43—47.

Waller, Augustus D., A demonstration on man of electromotive changes accompanying the hearts beat. Journ. of Physiol. VIII. 5. p. 229.

Warren, Joseph W., The effect of pure alcohol on the reaction time, with a description of a new chronoscope. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 311.

Weil, L. A., Zur Histologie d. Zahnpulpa. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 1. p. 10. Jan. 1888.

Weiss, D., Ueber das *Fleischl*'sche Hämometer. Prag. med. Wchnschr. XIII. 3. 1888.

Whitaker, J. Ryland, Anatomy of the brain and spinal cord. Edinburgh. E. a. S. Livingstone. 8. XII and 135 pp.

Wilkin, G. C., Congenital malformation of forearms and hands, with concomitant atrophy of the biceps and brachialis anticus muscles. Lancet II. 26. p. 1265. Dec.

Wilson, John, Our erect attitude. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 17. 69. Jan. 1888.

Windle, Bertram C. A., Myology of erethizon epixanthus. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 126. Oct.

Windle, Bertram C., On the arteries forming the circle of Willis. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 2. p. 89. Jan. 1888.

Wlassak, Rudolf, Das Kleinhirn des Frosches. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 107.

Wolf, Max, Ein Versuch zur Berechnung der chromat. Längenabweichung des menschl. Auges. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 39. 201.

Zerner jun., Th., Ueber d. Abhängigkeit d. Speichelsekretion vom Blutdrucke. Wien. med. Jahrb. N. F. II. 8. p. 530.

Ziegler, Ernst, Die Entstehung des Blutes bei Knochenfischembryonen. Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 4. p. 596.

Zuckerkandl, E., Ueber Asymmetrie d. Kehlkopfgerüstes. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 12.

Zuelzer, Ein Beitrag zur Nierenphysiologie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. 47. 49. p. 1007. 1024. 1070. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93. 99. p. 1060. 1133. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 51. p. 933. 972.

S. a. I. *Physiolog. Chemie*, Knies. III. Klemensiewicz. IV. 1. Haig; 3. Maurel; 4. Carroll, Turner; 8. Bernheim, Bouveret, Charcot, Delmas, Hinde, Jastrowitz, Ingalls, Leyden, Mills, Nothnagel; 9. Seegen; 10. Giovannini; 12. Braun, Parona. V. 2. d. Langenbuch, Riegner, Sheaf. VI. Geyl, Hornkohl. VII. Ahlfeld, Barbour, Benckiser, Mayor, Opitz. VIII. Escherich. X. Ancke, Bernheimer, Ehrenthal, Nordman. XI. Baratoux, Sexton. XIII. 1. Phillips; 2. *Physiolog. Wirkung der Arzneimittel;* 3. Bokai, Lenhartz. XIV. 1. Dronke, Genth; 2. Gaertner; 3. Chazarain, Paul. XV. Kellner. XIX. Corradi, Loring, Meynert.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Actinomycose. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 44. p. 555. Oct. 29.

Alberts, J. E., Das Carcinom in histor. u. experim. patholog. Bedeutung. Jena. Fischer. Gr. 8. XVI u. 209 S. 5 Mk.

Arloing, Sur un nouveau bacille gazéifère parasite de l'homme. Lyon méd. LVI. p. 591. [XVIII. 52.]

Arnheim, F., Zur Frage über d. Einfl. d. Firnissens d. Haut. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 378.

Arnold, Julius, Ueber behaarte Polypen der Rachen-Mundhöhle u. deren Stellung zu d. Teratomen. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 176. 1888.

Babes, Victor, Studien über d. Wuthkrankheit. Virchow's Arch. CX. 3. p. 562.

Bacialli, Paolo, Esame istiologico di alcune tumori (Carcinoma della mammella dell' uomo. Condrocarcinoma della mammella della donna. Angioma del cuoio capelluto). Riv. sperim. XXVI. 12. p. 833. Dic.

Ball, B., Des lésions de la morphinomanie et de la présence de la morphine dans les viscères. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 42. p. 525. Oct. 18. — L'Encéphale VII. 6. p. 641. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 87. p. 991.

Ballance, Charles A., and Samuel G. Shattock, Report on cultivation experiments with malignant new-growths. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Barański, A., Zur Färbung d. Aktinomyces. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49.

Baumann, Gustav, Beitrag zur Kenntniss der Gliome u. Neurogliome. Inaug.-Diss. Tübingen. Fues' Verl. Gr. 8. 21 S. 60 Pf.

Baumgarten, P., Lehrbuch d. patholog. Mykologie. 2. Hälfte, 1. Halbband. Braunschweig. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 221—618 u. 24 S. 12 Mk.

Beatson, Specimens illustrative of ovarian disease. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 76. Jan. 1888.

Bechterew, W., Zur Frage über die sekundären Degenerationen des Hirnschenkels. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkr. XIX. 1. p. 1.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. Physiologie, herausgeg. von *Ernst Ziegler* u. *C. Nauwerck*. II. Bd. 2. Heft. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. S. 173—289. 8 Mk. 40 Pf.

Inhalt: Kunz, A., Ueber d. Wirkung d. Jodoforms auf Infektionsorganismen. S. 173. — *Böttcher, G.*, Untersuchungen über d. histol. Vorgänge u. d. Verhalten d. Blutes in doppelt unterbundenen Gefässen. S. 199. — *Wolffowitz, G.*, Ueber Infektionsversuche mit Typhusbacillen. S. 221. — *Voelsch, M.*, Beitrag zur Frage nach d. Tenacität d. Tuberkelbacillen. S. 237. — *Skrzeczka, O.*, Ueber Pigmentbildung in Extravasaten. S. 273.

Beiträge zur patholog. Anatomie u. klin. Medicin, *Ernst Leberecht Wagner* zum 20. Dec. 1887, den 25jähr. Gedenktage seiner Ernennung zum ordentl. Professor gewidmet von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 320 S. mit 7 Abbild. im Text u. 7 Tafeln. 12 Mk.

Beneke, Rudolf, Ein Fall von unsymmetrischer Diastematomyelitis mit Spina bifida. Festschrift für *E. Wagner* p. 283.

Bennett, William H., A fatal case of rabies in the human subject in which inoculation had been practised after the method of *Pasteur*. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 940.

Berlin, E., Anatom. Befund bei sklerosirendem Hornhautinfiltrat. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 211.

Birch-Hirschfeld, F. V., Lehrbuch d. patholog. Anatomie. 3. Aufl. 2. Bd.: spec. pathol. Anatomie. 2. Hälfte. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. XII S. u. S. 385—937 mit 101 Abbild. im Text. 6 Mk., compl. 32 Mk.

Birch-Hirschfeld, F. V., Ueber d. Züchtung von Typhusbacillen in gefärbten Nährlösungen. Arch. f. Hyg. VII. 4. p. 341.

Birch-Hirschfeld, F. V., Ueber d. Verhalten d. Leberzellen in d. Amyloidleber. Festschr. f. *E. Wagner* p. 1.

Bishop, Stanmore, Results of an experimental inquiry as to the best method of restoring the canal after removing portions of the small intestine. Med.-chir. Transact. LXX. p. 343.

Blyth, A. Wynter, The distribution of lead in the brains of 2 lead factory operatives dying suddenly. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 483. Jan. 1888.

Bonome, A., Ueber d. Lungenlepra. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 114. 1888.

Bonome, A., Ueber d. Aetiologie d. Tetanus. Fortschr. d. Med. V. 21. p. 690.

Bordoni-Uffreduzzi, G., Ueber d. Proteus hominis capsulatus u. über eine neue durch ihn erzeugte Infektionskrankheit d. Menschen. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 335.

Bostroem, E., Das geheilte Aneurysma dissecans. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 1.

Brieger, L., Zur Kenntniss d. Stoffwechselprodukte d. Cholerabacillus. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Buchner, Hans, Neue Versuche über Einathmung von Milzbrandsporen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42.

Budin. Note sur une tumeur du cordon ombilicale. Progrès méd. XV. 53.

Bujwid, O., Die Bakterien in Hagelkörnern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. I. 1. 1888.

Chassiotis, D., Ueber d. b. d. anästhet. Lepra im Rückenmark vorkommenden Bacillen. Mon.-Bl. f. prakt. Dermatol. VI. 23.

Chiari, Zur patholog. Anatomie d. Eileiter. Wien. med. Bl. X. 42. p. 1334.

Crookshank, Edgar, An investigation into the so-called Hendon cow disease and its relation to scarlet fever in man. Brit. med. Journ. Dec. 17. — Lancet II. 25; Dec.

Crookshank, Edgar, Further investigations into the so-called Hendon cow disease and its relation to scarlet fever. Lancet I. 3; Jan. 1888. — Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Dall Pozzo, Domenico, Das Eiweiss d. Kiebitzeier als Nährboden für Mikroorganismen. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 8. p. 523.

Decker u. Seifert, Ueber Mycosis leptothrica pharyngis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 4. p. 67. 1888.

Disselhorst, Rud., Studien über Emigration. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 8 S. 50 Pf.

Döderlein, Albert, Untersuchung über d. Vorkommen von Spaltpilzen in d. Lochien d. Uterus u. d. Vagina gesunder u. kranker Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 412.

Doutrelepont, Syphilis u. Carcinom. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47.

Dulles, Charles W., Report on hydrophobia; *Pasteur's* method. New York med. Record XXXII. 22; Nov.

Eisenlohr, Sektionsbefunde bei Hirnkrankheiten (Geschwulst in d. Med. oblongata. — Atherom u. Thrombose d. Hirnarterien). Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 963.

Emmerich, Rudolf, u. Eugenio Di Mattei, Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus. Fortschr. d. Med. V. 20. p. 653.

Ernst, Paul, *Gabbett's* Färbung der Tuberkelbacillen. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 22.

Exner, Sigmund, Schablone d. menschl. Gehirns zur Eintragung von Sektionsbefunden. Wien 1888. Braumüller. Gr. 4. 6 Doppeltaf. mit 1 S. Text. 1 Mk.

Fehleisen, Zur Aetiologie d. Eiterung. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 966. 1888.

Ferguson, Frank, a) Microscopic section of the stomach, showing a ruptured artery with submucosa and its accompanying vein. — b) Chronic diffuse nephritis; cardiac hypertrophy; lesions of the cerebral vessels; cerebral hemorrhage. New York med. Record XXXII. 25. p. 771. Dec.

Fick, A. Eugen, Ueber Mikroorganismen im Conjunctivalsack. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. III u. 73 S. mit 1 Tafel. 2 Mk.

Fick, Demonstration eines Hundes nach Exstirpation der Schilddrüse. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 1 S. 15 Pf.

Fischer, B., Ueber einen neuen lichtentwickelnden Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 4. 1888.

Fischl, Rudolf, a) Ein neues Verfahren zur Herstellung mikroskop. Präparate aus Reagensglasculturen. — b) Die Anfertigung von wirksamen mit Mikroorganismen imprägnirten Fäden. Fortschr. d. Med. V. 20. p. 663.

Frankland, Percy F., Methode der bakteriolog. Luftuntersuchung. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 287.

Friedmann, M., Ueber progress. Veränderungen d. Ganglienzellen b. Entzündungen, nebst einem Anhang über aktive Veränderungen d. Achsencylinder. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 244.

Friedmann, M., Experimenteller Beitrag zur Lehre von d. Erhöhung d. mechan. Muskelerregbarkeit. Neurol. Centr.-Bl. VI. 21.

Friedmann, M., Nochmals über Degenerationsprocesse im Hemisphärenmark, vorzüglich b. d. progress. Paralyse. Neurol. Centr.-Bl. VI. 24.

Gaffky, Georg, u. Rob. Koch, Bericht über d. Thätigkeit der zur Erforschung d. Cholera im J. 1883 nach Egypten und Indien entsandten Commission. [Arbeiten aus d. kais. Gesundheitsamte. 5. Bd.] Berlin. Springer. Lex.-8. X, 272 u. 87 S. mit Abbild. im Text. 80 Mk.

Gasparini, L., Del virus ileo-tifoso. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 53.

Gibbon, F. W., An unusual case of mucous cyst. Lancet II. 18. p. 859. Oct.

Giorgieri, Carlo, La profilassi della rabbia e la cura antirabbica di *Pasteur*. Gazz. Lomb. 3. S. VIII. 51. 52. 53. 1887. 9. S. I. 2. 3. 1888.

Globig, a) Ueber Bakterienwachsthum bei 50 bis 70°. — b) Ueber einen Kartoffelbacillus mit ungewöhnl. widerstandsfähigen Sporen. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 294. 322.

Goldschmidt, F., Ein Beitrag zur Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 22.

Gottstein, A., Das Verhalten d. Mikroorganismen gegen Lanolin. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. Beilage.

Gräber, E., Histolog. Befund b. d. partiellen Entartungsreaktion u. b. Herabsetzung d. elektr. Erregbarkeit. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. p. 16. 1888.

Grawitz, Ueber d. Dickdarmentzündung b. akuten Quecksilbervergiftungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.

Halsted, William S., Circular suture of the intestine; an experimental study. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 436. Oct.

Hausemann, The renal glomeruli in disease. Lancet I. 2. p. 97. Jan. 1888.

Hauser, Gustav, Ueber Lungensarcine. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 127.

Hayem, Georges, De la mort par hémorrhagie. Arch. de Physiol. 4. S. I. 1. p. 103. Janv. 1888.

Héricourt, Les associations microbiennes. Revue de Méd. VII. 12. p. 995.

Hess, Carl, Weitere Untersuchungen zur Phagocytenlehre. Virchow's Arch. CX. 2. p. 313.

Hoffmann, F. W., Studien über Hornhautentzündung. [Vorläuf. Mitth.] Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 2 S. 50 Pf.

Hofmann-Wellenhof, Georg von, Untersuchungen über d. *Klebs-Löffler*'schen Bacillus d. Diphtherie u. seine pathogene Bedeutung. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 3. 1888.

Hoven, Theodor, Beitrag zur Anatomie d. cerebralen Kinderlähmung. Inaug.-Diss. Strassburg. Druck von J. H. Ed. Heitz. Gr. 8. 31 S.

Hueppe, Ferd., Ueber Beziehungen d. Fäulniss zu den Infektionskrankheiten. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 35 S. 80 Pf.

Hüttenbrenner, Andreas v., Ueber einige Veränderungen d. Gehirnrinde bei d. tuberkulösen Entzündung d. Pia-mater. Ztschr. f. Heilkde. VIII. 5 u. 6. p. 475.

Hun, Henry, Gliomatous hypertrophy of the pons. Journ. of nerv. and ment. dis. XII. 9 a. 10. p. 624.

Hunt, Ezra M., The prevention of microphytic diseases by individual prophylaxis. New York med. Record XXXII. 22; Nov.

Jacoby, Geo. N., Microscopical studies in a case of pseudohypertrophic paralysis. Journ. of nerv. and ment. dis. XII. 9 a. 10. p. 577. 598.

Jensen, Julius, Darstellung u. Beschreibung einer intrauterin entstandenen Narbe in d. rechten Hemisphäre d. Gehirns einer chron. Blödsinnigen. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 269.

Jsrael, V., Fall von Aktinomykose. Deutsche Med.-Ztg. IX. 4. p. 47. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 35. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 2. p. 30. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 71. 1888.

Jürgensen, Theodor, Luft im Blute. Klinisches u. Experimentelles. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 569.

Kartulis, Zur Aetiologie d. Leberabscesse. Lebende Dysenterie-Amöben im Eiter d. dysenter. Leberabscesse. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 25.

Key-Åberg, Fall af kanceremboli i art. pulmonalis. Hygiea XLIX. 11. Sv. läkaresällsk. förh. S. 199.

Kiesselbach, W., Zur patholog. Anatomie der Ohrpolypen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 175.

Kilcher, Karel, Sur la biologie et sur la valeur étiologique du bacille typhique. Sborník lékařsky II. 2. p. 218. 281.

Kitasato, Ueber d. Reincultur eines Spirillum aus faulem Blute, Spirillum concentricum n. sp. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 3. 1888.

Kitt, Th., Untersuchungen über d. Stäbchenrothlauf d. Schweine u. dessen Schutzimpfung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 23. p. 693.

Klemensiewicz, Rud., Ueber d. Wirkung d. Blutung auf d. mikroskop. Bild d. Kreislaufs. [Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 18 S. mit 2 Taf. 80 Pf.

Knoll, Philipp, Ueber d. nach Verschluss d. Hirnarterien auftretenden Augenbewegungen. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. 15 S. mit 4 lith. Tafeln u. 1 eingedr. Holzschn. 2 Mk. 30 Pf.

Krebs s. III. *Alberts, Bacialli, Doutrelepont, Key, Lewis, Ménétrier, Scheurlen, Schill, Virchow.* IV. 3. *Gerhardt;* 5. *Bettelheim, Burhenne, Cash, Cölle, Oroly, Fergusson, Fürbringer, Köster, Leyden;* 6. *Anderson, Sticker, Taylor;* 9. *Adam, Atkinson, Bergmann, Budd, Caw, Chesshire, Clay, Eade, Elder, Francke, Groom, Jennings, Jessett, Kerr, Lucas, May, More, Nicholls, Northrup, Padley, Paget, Pemberton, Virchow;* 10. *Broca.* V. 2. a. *v. Bergmann, Bolling, Bonde, Krönlein, Parker, Trélat;* 2. c. *Albertin, Cripps, v. Hacker, Kraske, Kurz, Lewis, Link, Mollière, Schede;* 2. d. *Gussenbauer, Horteloup.* VI. *Chrobak, Herman, Petit, Pippingsköld, Reclus, Rotter, Södermark.* VII. *Engström.* XI. *Koeberlé, Lucae, Monod, Tissier, Wagner.* XIII. 2. *Clemens, Elder.* XIX. *Heyman.*

Krönig, G., Die Genese d. chron. interstitiellen Phosphorhepatitis. Virchow's Arch. CX. 3. p. 502. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48.

Krukenberg, G., Experimentelle Untersuchungen über d. Uebergang geformter Elemente von d. Mutter zur Frucht. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 313.

Kühne, Hermann, Ueber ein combinirtes Universalverfahren, Spaltpilze im thier. Gewebe nachzuweisen. — Zur patholog. Anatomie d. Lepra. — Beitrag zu d. Pilzbefunden b. Mycosis fungoides. [Dermatol. Studien. 6. Heft.] Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. 8. 39 S. mit 2 lithogr. Tafeln. 3 Mk.

Lane, W. Arbuthnot, Important factor in the causation of some of the curves which develop in mollities ossium, rickets and osteitis deformans. Journ. of Anat. and Physiol. 2. S. II. 1. p. 15. Oct.

Langton, John, and Anthony A. Bowlby, A case of multiple embolism of the arteries of the extremities followed by te formation of aneurisms. With remarks on the relation of embolism to aneurism. Med.-chir. Transact. LXX. p. 117.

Lauenstein, Akute Sepsis. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 3. p. 56. 1888.

Leichtenstern, a) Lipom d. Balkens. — b) Zur pathol. Anatomie d. Leber. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. p. 1128.

Leloir, H., Essais d'inoculation de la lèpre aux animaux. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 10. p. 625.

Lewis, Daniel, Malignant tumor in an umbilical hernial sac; remarks on the etiology of cancer. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 805. Dec.

Lion, G., De quelques-unes des causes de l'athérome artériel et des scléroses viscérales. Arch. gén. 7. S. XX. p. 64. Janv. 1888.

Lochmann, Disposition og Immunitet. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 11. Forh. S. 137.

Ludwig, F., Ist Bulgaria inquinans ein Wundparasit? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 18.

Lübbert, A., Ueber das Verhalten von Jodoform zum Staphylococcus pyogenes aureus. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 16 S. 75 Pf.

Maggi, Leopoldo, Alcune notizie per la protistologia medica. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 49. 50.

Marchand, Ueber den Einheilungsprocess von Fremdkörpern, welche in die Bauchhöhle von Thieren eingeführt wurden. Wien. med. Presse XXVIII. 48. p. 16. 48.

Marpmann, Georg, Typhusbacillen im Trinkwasser. Ergänzungsh. z. Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspfl. II. 4. p. 251.

Ménétrier, P., Des polyadénomes gastriques et de leurs rapports avec le cancer de l'estomac. Arch. de Physiol. 4. S. I. 1. p. 32. Janv. 1888.

Mittheilungen d. Prof. Dr. *Rud. Virchow* über d. von ihm ertheilten Gutachten, betr. d. von Sir *Morell Mackenzie* aus d. Kehlkopf Seiner k. u. k. Hoheit d. Kronprinzen entfernten Stellen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93. p. 1061. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1023. — Wien. med. Bl. X. 47. p. 1497.

Moritz, F., Einige Beobachtungen b. Injektionen von concentrirter Kochsalzlösung in d. Bauchhöhle von Thieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 395.

Mottet, J., u. N. Protopopoff, Ueber einen Mikroben, der bei Kaninchen u. Hunden eine d. paralyt. Tollwuth ganz ähnl. Krankheit hervorruft. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 20.

Musser, J. H., The morbid anatomy of pericaecal inflammation. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 1. p. 1. Jan. 1888.

Nagel, W., Beitrag zur Anatomie gesunder u. kranker Ovarien. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 327.

Nauwerck, G., Ueber einen Fall von centralem hyperplast. Capillarangiom (Teleangiectasis simplex hyperplastica). Virchow's Arch. CXI. 1. p. 211. 1888.

Neelsen, F., Ueber spontane Ruptur d. Herzens durch Verschluss d. Coronararterie u. hämorrhag. Infarkt des Herzmuskels, nebst Bemerkungen über die Genese hämorrhagischer Infarkte. Festschrift für *E. Wagner* S. 113.

Neumann, E., Beiträge zur Kenntniss d. patholog. Pigmente. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 25. 1888.

Noeggerath, E., Ueber eine neue Methode der Bakterienzüchtung auf gefärbten Nährmedien zu diagnost. Zwecken. Fortschr. d. Med. VI. 1. p. 1. 1888.

Noll, Ferdinand, Patholog.-anatom. Befund bei Angina pectoris. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 96.

Obrzut, Ondřej, Etude histologique et expérimentale sur les cirrhoses du foie. Sborník lékařsky II. 2. p. 153. 210.

Ödmansson, E., Om de yttre iliacalkörtlarnes sjukliga förändringar vid ljumskbubonen. Nord. med. ark. XIX. 3. Nr. 17.

Ogata, Ueber Kakkebacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 3. p. 75. 1888.

Osler, William, Notes on haemorrhagic infarction. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 325. Oct.

Palmberg, A., Fortsättning af striden om värdet af *Pasteur's* metod [Impfung gegen Hundswuth]. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 10. S. 533.

Palmberg, A., Om de af Dr. *Elie Metschnikoff* gjorda undersökningar angående vissa cellers inom organismen kamp emot mikroberna. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 23. 1888.

Pawlowsky, A. D., Beiträge zur Aetiologie u. Entstehungsweise d. akuten Peritonitis. Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 48.

Peelen, Rabies. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVII. 4. S. 197.

Penzoldt, F., Einige Versuche, Diphtherie auf Thiere zu übertragen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 193.

Pfeiffer, August, Ueber einen kleinen Kühlapparat zum schnellen Erstarren d. Gelatineplatten-Culturen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Pfeiffer, L., Die bisherigen Versuche zur Reinzüchtung d. Vaccinecontagiums u. d. Antiseptik d. Kuhpockenimpfung. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 189.

Pfuhl, Bakteriolog.-chem. Untersuchung eines Militärstiefels. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 12. p. 524.

Pierret, Pathologie de certaines cicatrices cérébrospinales. Lyon méd. LVI. p. 421. [XVIII. 48.]

Pilliet, A., Tumeurs mélaniques de la peau, du foie, de la dure-mère, du cerveau. — Tumeurs non mélaniques dans l'encéphale. — Sarcôme périvasculaire. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 579. Nov.

Playter, Edward, The tubercle bacillus and tissue-resistance. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 968.

Poels, J., Die Mikrokokken d. Druse d. Pferde (Coryza contagiosa equorum). Fortschr. d. Med. VI. 1. p. 4. 1888.

Pomorski, J., Ein Fall von Rankenneurom der Intercostalnerven mit Fibroma molluscum u. Neurofibromen. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 60. 1888.

Poncet, Le clous de Gafsa [Bakterien]. Gaz. des Hôp. 134.

Poncet, De la transparence dans les tumeurs solides. Lyon méd. LVI. p. 593.]XVIII. 52.]

Posner, C., u. H. Goldenberg, Zur Auflösung harnsaurer Conkretionen. Experimentelle Studien. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 580. 1888.

Raehlmann, H., Ueber d. histolog. Bau d. trachomatösen Pannus. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 1.

Ranke, H., Zur Aetiologie u. patholog. Anatomie d. nomatösen Brandes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 309. 1888. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. p. 848. 1887.

Raskin, Marie, Zur Züchtung der pathogenen Mikroorganismen auf aus Milch bereiteten festen u. undurchsichtigen Nährböden. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 43.

Rinne, Ueber d. Entstehung d. metastat. Eiterung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 19. p. 572.

Rodet, Bacille de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVII. p. 18. [XIX. 1.] 1888.

Rosenbach, Ueber d. Erysipeloid. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 346.

Rotter, Ueber Impfaktinomykose. Wien. med. Presse XXVIII. 48. p. 1649.

Sack, Eustachius, Ueber Phlebosklerose u. ihre Beziehungen zur Arteriosklerose. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 78 S. mit 55 S. Tab. 2 Mk.

Sänger, Präparate von Nieren nach Sublimatintoxikation. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1146.

Santesson, C. E., Ovanlig form af tungsvulst. Cylindroma sarcoma (angiosarcoma) plexiforme hydinum (gelatinosum) linguae. Nord. med. ark. XIX. 3. Nr. 18.

Savory, William S., On the effect upon the femoral artery of its ligature for the cure of popliteal aneurism. Med.-chir. Transact. LXX. p. 139.

Schaeffer, Wilh., Ueber d. histolog. Veränderungen d. quergestreiften Muskelfasern in d. Peripherie von Geschwülsten. Virchow's Arch. CX. 3. p. 443.

Schaffer, Karl, Histolog. Untersuchung eines Falles von Lyssa. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 45.

Scheuerlen, Weitere Untersuchungen über die Entstehung d. Eiterung; ihr Verhältniss zu d. Ptomainen u. zur Blutgerinnung. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 925. 1888.

Scheurlen, Die Aetiologie d. Carcinoms. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. p. 395. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. p. 1069. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 97. p. 1105. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 985. — Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1691.

Schill, Ueber d. regelmässigen Befund von Doppelpunktstäbchen im carcinomatösen u. sarkomatösen Gewebe. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48.

Schrakamp, F., Ueber Organveränderungen bei d. Diphtherie. Arch. f. Kinderhkde. IX. 3. p. 161. 1888.

Schulz, Hugo, u. Paul Strübing, Doppelseit. Netzhautablösung bei einem Hunde mit künstl. Meliturie. Ztschr. f. vergl. Augenhkde. V. 2. p. 162.

Schulz, Richard, Klin. Irrungen. Ein Beitrag zur Geschwulstlehre. Festschr. für *E. Wagner* p. 222.

Schweizer, Friedr., Ueber d. Durchgehen von Bacillen durch d. Nieren. Virchow's Arch. CX. 2. p. 255.

Semmola, M., La medicina scientifica e la batteriologica innanzi al metodo sperimentale. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 44—47.

Senger, Zur patholog. Anatomie d. Niere. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. p. 1107.

Shakespeare, Edouard O., Rapport préliminaire de recherches expérimentales concernant la nature infectieuse du tétanus traumatique. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 41.

Simmonds, M., Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse über d. Aetiologie d. Abdominaltyphus. Ergänzungshefte z. Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspfl. II. 4. p. 213.

Singer, Ueber d. durch Compression d. Bauchaorta entstandenen anatom. Veränderungen d. Rückenmarks. Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1686.

Skrzeczka, Otto, Ueber Pigmentbildung in Extravasaten. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 21 S. 80 Pf.

Sokoloff, N., 2 Fälle von Gliom d. centralen Nervensystems. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 443.

Spronck, C. H. H., Contribution à l'étude expérimentale des lésions de la moelle épinière déterminées par l'anémie passagère de cet organe. Arch. de Physiol. 4. S. I. 1. p. 1. Janv. 1888.

Sticker, G., Erweichungsherd im Pons Varolii. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 987. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 99. p. 1135.

Stickler, J. W., Foot-and-mouth disease as it affects man and animals, and its relation to human scarlatina as a prophylactic, also remarks upon the transmission of human scarlatina to the lower animals, and the use of virus thus cultivated as a preventive agent. New York med. Record XXXII. 24. p. 725. 745. Dec.

Stolnikow, Vorgänge in d. Leberzellen, insbesondere bei d. Phosphorvergiftung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 1.

Stoss, Ueber Herzverknöcherung. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 301.

Sundberg, C., Obduktionsfynd i ett fall af syfilis. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 223.

Sutton, J. Bland, Hypertrophy and its counterfeits. Lancet I. 1. 2; Jan. 1888.

Thoma, R., Untersuchungen über Aneurysmen. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 76. 1888.

Tiffany, L. Mc Lane, Keloid growths. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 771. Dec.

Toeplitz, Max, Originalbericht über die beim 9. internat. med. Congress zu Washington vom 5.—12. Sept. 1887 gehaltenen bakteriolog. Vorträge. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 18. p. 536; 19. p. 564.

Treisier et Ménétrier, Vergetures du thorax chez un phthisique; lesions de la peau au niveau des vergetures. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 44.

Ullmann, Geheilter Fall von Bauchaktinomykose. Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1547. — Wien. med. Bl. X. 45. p. 1427. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 46. p. 1501. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1026.

Unna, P. G., Die Entwicklung d. Bakterienfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 1—4. 1888.

Vignal, W., Recherches sur les micro-organismes des matières fécales et sur leur action sur les substances alimentaires. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 495. Nov.

Virchow, Rud., Darmaffektion nach äusserl. Gebrauch von Sublimat. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 983. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 56. p. 952. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 96. p. 1096. — Wien. med. Bl. X. 50. p. 1589.

Virchow, Rud., Weitere Fälle von Sublimat-Colitis. Deutsche Med.-Ztg. IX. 4. p. 47. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 35. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 72. 1888.

Virchow, Rud., Emphysema pulmonum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. — Wien. med. Bl. X. 52. 1887. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. p. 51. 1888. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 103. p. 1194. 1887. IX. 2. p. 19. 1888.

Virchow, R., Krebs der Trachea. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 48. p. 932.

Wachsen, Hugo, Zur Pathogenese d. Encephalomalacie. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Watson, B. A., An experimental study of the effects of puncture of the heart in cases of chloroform narcosis. [Transact. of the Amer. surg. Association, May 13.] Philadelphia. William J. Dornan, printer. 8. 27 pp. [Experimente an Thieren.]

Wolfowicz, Grigory, Ueber d. Frage d. pathogenen Eigenschaften d. „Typhusbacillus". Inaug.-Diss. Königsberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 32 S. 80 Pf.

S. a. I. Brieger, Ehrenberg, Hartig, Haycraft, Jadassohn, Kellner, Rohrbeck, Salkowski, Schuchardt. II. Bokai, Green, Krüger, Löwit. IV. 2. Afanassiew, Almqvist, Birdwood, Leser, Roussel, Struthers, Tommasi-Crudeli, Tumas, Verneuil; 3. Black, Kühn, Sahli, Weichselbaum, Wolf; 4. Demme, Fürbringer, Gould, Grawitz, Key-Åberg, Pohl, Rendu, Schatz, Schmidt, Steven, Sticker, Taylor, Tilley, Whittier; 5. Cimbali, Formad, Holt, Hueter, Macleod, Mya, Ord, Pope, Welander; 8. Bouveret, Bullen, Eppinger, Feldmann, Hoche, Köster, Leclerc, Leyden, Löwenfeld, Moebs, Oppenheim, Osler, Pepper, Peter, Ruhemann, Sachs, Schultze, Volkmann; 9. Francke, Kinnicutt, Virchow; 10. Arning, Babes, Doutrelepont, Quincke, Reynolds; 11. Bockhart, Disse. V. 1. Fürbringer, Schlange, Streit, Tripier; 2. c. Lewis, Ord; 2. e. Wettergren. VI. Chiari, Coats, Magalhães. VII. Ahlfeld. Frommel, Lyche, Oppel, Sänger. VIII. Escherich, Reclus. IX. Marandon, Wiglesworth. X. Bernheimer, Hess, Hughes, Meyer, Müller-Lyer, Noyes, Oliver, Talko, Theobald, Vossius. XI. Briggs, Curtis, Katz, Kuhn, Wagenhäuser. XIII. 2. Neisser, Paltauf, Tapper. XV. Bordoni-Uffreduzzi. XVI. Higgins, Lesser, Zaleski. XVIII. Cameron, Claus, Kitt. XIX. Löwit. XX. Krukenberg.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Anderson, John, Heatstroke. Lancet II. 18; Oct.

Eichhorst, Herm., Handbuch d. spec. Pathologie u. Therapie. 4. Bd.: Krankh. der Blase, des Blutes, des Stoffwechsels u. Infektionskrankheiten. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 751 S. mit 91 Holzschn. 11 Mk.

Henderson, Francis, On the relation of the air we breathe to our common diseases. Glasgow med. Journ. XXVIII. 5. p. 327. Nov.

Haig, Alexander, The relation of a certain form of headache to the excretion of uric acid. Med.-chir. Transact. LXX. p. 355.

Jaksch, R. von, Ueber Alkalescenz d. Blutes bei Krankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 350.

Kast, A., u. H. Baas, Zur diagnost. Verwerthung d. Aetherschwefelsäure-Ausscheidung im Harne. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 4. 1888.

Lier, E., Die Haut als Vermittler der Erkältungskrankheiten. Hamburg. Voss. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Morrissey, John J., An obscure case. New York med. Record XXXIII. 1. p. 11. Jan. 1888.

Ouchterlony, John A., On the natural history of disease. Amer. Pract. and News N. S. IV. 8. p. 225. Oct.

Rühle, Mittheilungen aus der med. Klinik u. Poliklinik in Bonn. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 2. 3. 4. 1888.

Sainsbury, Harrington, The nomenclature of physical signs. Lancet II. 26. p. 1292. Dec.

Seifert, Otto, u. Frdr. Müller, Taschenbuch der med.-klin. Diagnostik. 4. Aufl., besorgt von *Frdr. Müller*. Wiesbaden. Bergmann. 8. VII u. 147 S. mit 60 Abbild. 2 Mk. 80 Pf.

Strümpell, Adolf, Lehrbuch d. spec. Pathol. u. Therapie d. inneren Krankheiten. 1. Band: Akute Infektionskrankheiten, Krankh. d. Respirationsorgane, d. Cirkulationsorgane u. d. Digestionsorgane. 4. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. X u. 816 S. mit 56 eingedr. Abbild. 14 Mk. — 2. Bd. 1. Theil: Krankheiten d. Nervensystems. 4. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 524 S. 10 Mk. — 2. Bd. 2. Theil: Die Krankheiten d. Nieren u. d. Bewegungsorgane; Constitutionskrank-

heiten; Vergiftungen; Receptformeln. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 336 S. mit 8 Abbild. 8 Mk.

West, Samuel, Cases of internal suppuration, acute and chronic, with fever. Clin. Soc. Transact. XX. p. 172.

S. a. I. Bunge, Hoppe-Seyler. V. 1. Fürbringer. XIV. 3. Vigouroux. XIX. Fick, Finlayson.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Adam, Case of phthisis; improvement following abscess of thyroid gland. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 510. Nov.

Afanassjew, M. J., Aetiologie u. klin. Bakteriologie d. Keuchhustens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 41. 42.

Alexander, Statist. u. casuist. Mittheilungen über d. Typhus abdominalis. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 20—24.

Almquist, Ernst, Einige Bemerkungen über d. Methoden d. Choleraforschung. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 281.

Ayer, J. B., Septicaemia from purulent inflammation of the portal vein (suppurative pylephlebitis). Boston med. and surg. Journ. CXVII. 22. p. 536. Dec.

Baaz, H., Die Cerebrospinal-Meningitis, deren Wesen u. Behandlung. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Ball, Charles B., Tetanus an infectious disease. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 457. [3. S. Nr. 192.] Dec.

Barlow, Thomas, On a case of early disseminated myelitis occurring in the exanthem stage of measles and fatal on the 11th day of that disease. Med.-chir. Transact. LXX. p. 77.

Barrett, Alfred E., Diphtheria circumscripta or Sandringham sore throat. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1153.

Baruch, Simon, Therapeutic memoranda on diphtheria, with special reference to the value of large doses of oil of turpentine. New York med. Record XXXII. 26; Dec.

Beehag, Albert J., Menthol in laryngeal and pulmonary phthisis. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 625. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Bellew, H. W., A short practical treatise on the nature, causes, and treatment of cholera; as a supplement to the history of cholera in India from 1862 to 1881. London. Trübner and Co. Gr. 8. IX and 204 pp.

Benthall, Albert, Treatment of scarlet fever. Lancet II. 18. p. 889. Oct.

Bergeon, Lavements gazeux dans la phthisie. Lyon méd. LVI. p. 463. [XVIII. 49.]

Bigg, G. Sherman, Enteric fever as seen in India. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 882.

Birdwood, R. A., The nature of small pox. Lancet II. 24. p. 1091. Nov.

Bonamy, Dans les épidémies dites „de maison" l'eau n'est pas toujours en cause. Bull. de Thér. CXIII. p. 503. Déc. 15.

Bondet, A., Relation d'une épidémie de fièvre typhoïde, au point de vue de l'étiologie. Lyon méd. LVI. p. 583. [XVIII. 52.]

Bouveret, L., Suite de la statistique de la fièvre typhoïde à l'hôpital de la Croix-Rousse. Lyon méd. LVI. p. 303. [XVIII. 45.]

Bouveret, L., Des bains froids et l'antipyrine à hautes doses dans la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVI. p. 552. 595. [XVIII. 51. 52.]

Bramwell, James P., Small-pox at Perth. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1183.

Breitung, Max, Fieberepidemie in Cairo. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1145.

Brouardel, Des modes de propagation de la fièvre typhoïde. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 11. p. 385. Nov. — Wien. med. Bl. X. 42.

Brouardel, P., Suette miliaire du Poitou en 1887. Arch. gén. 7. S. XX. p. 513. Nov.

Brouardel, P., et Chantemesse, Enquête sur l'origine des épidémies de fièvre typhoïde observées dans les casernes de marine de Lorient. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 12. p. 497. Déc.

Brown, D. Rollins, The treatment of pulmonary phthisis by the pneumatic cabinet, with a report of cases. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 545. Dec.

Bucquoy, Observation de farcin chronique chez l'homme. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 2. 1888.

Buisson, Observation de tétanos chronique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 3. 1888.

Butlin, Henry T., A case of acute traumatic tetanus, successfully treated by large doses of salicin and bromide of potassium. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 74. 1888.

Cameron, J. Spottiswoode, Isolation and scarlet fever. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1240.

Carpenter, Alfred, Notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 911.

Carstairs, J. G., On the direct communicability of typhoid fever. Austral. med. Journ. IX. 10. p. 463. Oct.

Charteris, M., The climatic treatment of phthisis in the State of Colorado. Lancet II. 21. 24; Nov.

Charvot, Orchite paludéenne. Revue de Chir. VII. 12. p. 1029.

Cheatham, W., 3 successful cases of intubation for pseudomembranous croup. Amer. Pract. and News N. S. IV. 52. p. 390. Dec.

Cholera at the port of New-York. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 17. p. 535. Oct.

Cimbali, Francesco, L'antipiresi nelle malattie acute da infezione. Giorn. internaz. delle sc. med. IX. 12. p. 969.

Clément, E., Note sur le traitement de la fièvre typhoïde par l'antipyrine. Lyon méd. LVI. p. 447. [XVIII. 49.]

Coats, Joseph, The pathology of infective diseases as illustrated by the facts of inheritance. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 456. Dec. 1887. — Lancet I. 1. 2. 3; Jan. 1888.

Cohen, Solomon Solis, Some practical points in connection with catarrhal fever. [Influenza.] Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 567. Oct.

Collins, W. J., Cow-pox and scarlatina. Lancet I. 2. p. 95. Jan. 1888.

Crocq, Tuberculose pulmonaire; néphrite parenchymateuse; autopsie. Presse méd. XXXIX. 49.

Derblich, W., Zur Behandl. d. Wechselfiebers in der Armee. Militärarzt XXI. 24.

Deshayes, L'épidémie de fièvre typhoïde du Havre. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 50. p. 824.

Dettweiler, P., u. F. Penzoldt, Die Therapie d. Phthisis. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 49 S. 1 Mk. 60 Pf.

Dewèvre, L., De la mort subite dans la fièvre typhoïde. Arch. gén. 7. S. XX. p. 678. Déc.

Diday, P., Une indication de la sepsie. Lyon méd. LVI. p. 133. [XVIII. 40.]

Discussion on scarlet fever. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 548. 648. [Nr. 390. 391.] Dec. 1887. Jan. 1888.

Discussion on typhoid fever. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 364. Oct.

Discussion sur le traitement de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVII. p. 21. 54. 102. 132. [XIX. 1. 2. 3. 4.] 1888.

Dittrich, Zur Pathogenese d. akuten Miliartuberkulose. Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1756.

Dujardin-Beaumetz, Des inhalations sulfureuses dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 21. p. 200. Nov. 15.

Durrant, P., Du traitement antiseptique des maladies de l'appareil respiratoire et en particulier de la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 147.

Ebstein, Wilhelm, Chron. Rückfallsfieber. Eine neue Infektionskrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45.

Eichhorst, Hermann, Klin. Erfahrungen über wiederholtes Erkranken an Abdominaltyphus. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 48. 1888.

Eiselsberg, Anton von, Beiträge zur Impftuberkulose beim Menschen. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 53.

Escherich, Theodor, u. Rudolf Fischl, Ein Fall von Typhus abdom. mit seltenen Complikationen (Aphasie; Dementia; Erysipel). Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 2. 3. 1888.

Evans, Willmott H., Isolation and epidemics. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1184.

Fabre, Paul, Notes sur 3 épidémies d'oreillons observées à Comentry (1875, 1881, 1887). Gaz. de Par. 43—47.

Falk, Kurze Mittheilung über eine Typhusepidemie. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1149.

Fazio, Ferdinando, Iniezioni parenchimali di chinina nei tumori di milza da malaria cronica. Ann. clin. dell'Osped. degl'Incurab. in Napoli 5 e 6. p. 357.

Fedeli, Gregorio, Roman fever. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 16. p. 508. Oct.

Fehleisen, Die Therapie des Erysipels. Therap. Mon.-Hefte I. 12. p. 470.

Fernet, Note sur une petite épidémie de fièvre typhoïde développée dans l'hôpital Beaujon. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 45.

Field, James B., What is mumps? Boston med. and surg. Journ. CXVII. 20. p. 479. Nov.

Fiessinger, Ch., La fièvre à rechutes chronique. Gaz. de Par. 43.

Fitz Gibbon, Henry, The alleged cure for hydrophobia. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1241.

Fleming, George, Scarlet fever, small-pox and cow-pox. Lancet II. 25. p. 1291. Dec.

Flood, A. W., Alleged discovery of a cure for hydrophobia. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1404.

Foà, Ueber die putride Infektion. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 84. p. 959.

Frey, Ludwig, Jodoform u. Erysipel. Wien. med. Presse XXVIII. 49. 50.

Garcin, L'action de l'acide fluorhydrique dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 47. p. 626. Nov. 22.

Giuffre, L., Un caso di tetano traumatico con emiplegia facciale. Sperimentale LX. 10. p. 380.

Goës, A., Hvilken är vår inhemska erfarenhet om gagnet af luftstrup-snitt i larynxdifteri? Eira XI. 19.

Gray, Edward, An unusual case of croup. New York med. Record XXXII. 22. p. 678. Nov.

Greenwood jun., A case of laryngeal diphtheria. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1329.

Guelpa, G., Contribution au traitement de la diphthérie. Bull. de Thér. CXIII. p. 313. 362. Oct. 15. 30.

Haas, Hermann, Ueber d. Wirkungen d. Acetanilids b. d. schweren Blatternformen, d. Variola confluens et haemorrhagica. Wien. med. Presse XXVIII. 44—47.

Habersmith, E., On the use of pilocarpin muriatic in yellow fever. New York med. Record XXXII. 15; Oct.

Haddon, John, Isolation and scarlet fever. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1240.

Hambleton, G. W., The scientific treatment of consumption. Lancet II. 24. p. 1062. Nov.

Heinrici, A. A., Om koleraepidemierna i Finland. Finska läkaresällsk. handl. Suppl., Bihang.

Hijmans van Anrooij, P. J., Een geval van diphtheritis pharyngis behandeld met chineesch inblaaspoeder. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVII. 4. S. 228.

Hill, Harry D., Jaundice in typhoid fever. New York med. Record XXXII. 17; Oct.

Hirschberg, Rubens, Ueber eine abnorme Form d. Meningitis tuberculosa. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 527.

Holloway, George, Whooping cough treated by nasal insufflations. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Hopmann, C. M., Kurze Bemerkungen zu d. Frage grosser Kreosotdosen b. Kehlkopf- u. Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52.

Huber, L., Remarks on sending phthisical patients to the Rocky Mountain regions. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 27. p. 861. Dec.

Jaccoud, Sur 2 cas d'érysipèle de la face. Gaz. de Par. 48.

Jenckes, H. Lawrence, Atypical typhoid fever, with report of a case. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 277. Sept.

Iliffe, W., Compulsory notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1021.

Joske, A. S., A case of typhoid fever complicated with tubercular meningitis. Austral. med. Journ. IX. 10. p. 467. Oct.

Kartulis, Ueber das biliöse Typhoid. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Katasato, S., Die Cholera in Japan. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 921.

Klein, E., Some of the infectious diseases common to man and the lower animals. Lancet II. 25. p. 1240. Dec.

Koettnitz, Albin, Ein Fall von Scharlach mit gleichzeit. croupöser Pneumonie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 89.

Laache, S., Tuberkulose udgaaende fra nedre Lungelap efter en tyfös Pleuropneumoni. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 11. S. 839.

Lagneau, Gustave, Aération dans la phthisie pulmonaire. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 49. p. 809.

Lancaster, R. A., Decoction of lemon in intermittent fever. New York med. Record XXXII. 15. p. 485. Oct.

Landouzy, L., et A. Siredey, Etude des localisations angio-cardiaques typhoïdiques, leurs conséquences immédiates, prochaines et éloignées. Revue de Méd. VII. 10. 11. p. 804. 919.

Lechaudel, L'épidémie de fièvre typhoïde de Sézanne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 421. Déc.

Leclerc, A propos des traitements de la fièvre typhoïde; parallèle au point de vue de leur action sur les globules du sang. Lyon méd. LVI. p. 494. 509. [XVIII. 50.]

Le Dentu, Orchite paludéenne double. Revue de Chir. VII. 12. p. 1030.

Lee, Samuel, The treatment of scarlet fever. Lancet II. 16. p. 786. Oct.

Lennander, K. G., Studier öfver förhållandet emellan croup och difteri. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 4 och 5. S. 245.

Leser, E., Zur Lehre von d. tuberkulösen Infektion. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. 12 S. 75 Pf.

Loomis, Ueber den Einfluss immergrüner Wälder auf die Heilung der Phthisis. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 923.

Lowe, John, Pure benzol in whooping cough. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 828.

Lüttich, B., Ueber Scharlachangina. Festschr. f. *E. Wagner* p. 269.

Lustig, Alexander, Zur Behandlung d. Cholera asiatica. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 43. 44. 45.

M., A. J., La fièvre typhoïde et l'assainissement du Havre. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 52. p. 852.

Mahomed Ben Nekkach, Recherches sur le traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer et le lait. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 44.

Maissurianz, Samson, Ein Fall von Tetanus hydrophobicus. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 46.

Mallins, H., Cases of disease communicated to human beings from the cow. Lancet I. 3. p. 119. Jan. 1888.

Martin, A. J., L'épidémie de fièvre typhoïde et l'assainissement au Havre. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 49.

May, G. **Parker**, The treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1153.

Mayne, Serious brain symptoms following pyaemia. Dubl. Journ. LXXXV. p. 75. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Mays, **Thos.** J., On the prolonged expiration of incipient phthisis. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 570. Oct.

Mercier, L., Pseudo-fièvre typhoïde précédée d'une pleurésie et suivie 9 mois après d'une péritonite. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 661. Nov.

Merkel, **Gottlieb**, Die tuberkulöse Erkrankung siderotischer Lungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 179.

Meyer, **Ernst**, Klin. Beitrag zur Lehre vom Wund-Starrkrampf. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Mills, B. **Langley**, Case of hydrophobia one year and 9 months after the bite of a monkey. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 603. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Milner, **James**, Case of traumatic tetanus; recovery. Lancet II. 19; Nov.

Milroy, F. W., The aetiology and course of pulmonary consumption, as influenced by the climate and soil of Eastern Nebraska. New York med. Record XXXII. 18; Oct.

Molony, **Fitz-James**, Arsenic in diphtheria. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 939.

Money, **Angel**, Some curious vaso-motor phenomena of typhoid fever. Lancet II. 23; Dec.

Mori, **Rintaro**, Beriberi u. Cholera in Japan. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. p. 1134.

Morse, **Willard** H., A contribution to the study of the therapeutics of pulmonary tuberculosis. Amer. Pract. and News IV. 9. p. 264. Oct.

Mossé, Application du froid dans le traitement du choléra pendant la période algide. Gaz. des Hôp. 125. p. 1044.

Mullen, **Ffrench**, Recurrence of scarlet fever symptoms. Lancet II. 25. p. 1215. Dec.

Nilsson, **Emil**, Om tyfoidfebern i Ystadt 1876—1886. Hygiea XLIX. 10. S. 623.

North, **Nelson** L., The small pox in Brooklyn; defective isolation and defective vaccination. New York med. Record XXXII. 17. p. 545. Oct.

O'Dwyer, **Joseph**, 50 cases of croup in private practice treated by intubation of the larynx, with a description of the method and of the dangers incident thereto. New York med. Record XXXII. 18; Oct.

Oertel, Zur Pathogenese d. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 3. p. 50. 51. 1888.

Oldoino, **Stefano**, Storia delle epidemie di colera avvenute nel Commune di Spezia durante gli anni 1884—1886. Ann. univers. Vol. 281. p. 337. Nov.

Ollivier, A., Sur la durée de l'isolement de la rougeole pour les écoliers. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 52. p. 878. Déc. 27.

Oppenheim, M., Abermals ein Fall von akuter Nephritis nach Varicellen. Berl. klin. Wochenschrift XXIV. 52.

Osthoff, a) Typhusverschleppung. — b) 2malige Erkrankung an Scharlach. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 9. 11. Jan. 1888.

Palm, **Theobald** A., Nitrite of amyl in cholera. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 992.

Parker, **James**, Case of enteric fever complicated with cerebral meningitis. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 85. Jan. 1888.

Parker, **Robert William**, Isolation and scarlet fever. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 42. 1888.

Parmentier, Epidémie de suette miliaire dans le canton de Lussac-les-Châteaux. Revue de Méd. VII. 11. p. 948.

Peter, Tuberculose pulmonaire et péritonite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 140.

Peter, Tuberculose pulmonaire; péritonite tuberculeuse; psoïtis; mort. Gaz. des Hôp. 146.

Peter, Tuberculose pulmonaire; hémoptysies; vomitifs et révulsions. Gaz. des Hôp. 10. 1888.

Potain, 2 cas de fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 11. 1888.

Riemer, B., Diphtherieerfahrungen. Festschr. f. *E. Wagner* p. 182.

Robin, A., Traitement des fièvres et des états typhoïdes par la méthode oxydante et éliminatrice. Arch. gén. 7. S. XX. p. 5. Janv. 1888.

Rollet, J., Epidémie de fièvre typhoïde à l'école normale et au collège de Cluny. Lyon méd. LVI. p. 371. 381. 414. [XVIII. 47. 48.]

Roorda Smit, J. A., De cholera in Cordoba. Nederl. Weekbl. II. 26.

Rosenbusch, **Leon**, Creosotinjektionen b. Lungentuberkulose. (Vorläuf. Mitth.) Wien. med. Presse XXIX. 3. 1888. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.

Rothziegel, A., Ueber d. Behandl. d. tuberkulösen Lungenphthise u. anderer Krankheiten der Respirationsorgane mittels der sogen. Exhalationen. Wien. med. Bl. X. 44—49.

Roussel, J., Antisepsie pulmonaire hypodermique; traitement antimicrobien de la phthisie. Gaz. des Hôp. 144.

S., Nog een en ander over rabies. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVII. 4. S. 248.

Sachse, **Paul**, Die Prophylaxe der Cholera vom Standpunkte d. prakt. Arztes. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. p. 1112.

Sayre, **Reginald** H., „Cholera is always stopped by cold weather and an epidemic here now would be impossible.“ New York med. Record XXXII. 20. p. 639. Nov.

Schmidt, J., Ueber d. Verbreitung d. Tuberkulose im Spessart. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 4. 1888.

Schneller, **Albert**, Ueber die Verbreitung des Wechselfiebers in Bayern u. dessen Abnahme in den letzten Jahrzehnten. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. 44.

Schoull, E., Du traitement de la tuberculose pulmonaire. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 47.

Seaton, **Edward**, Compulsory notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1021.

Seiler, L'action de l'acide fluorhydrique dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 47. p. 626. Nov. 22.

Seitz, C., Zusammenfassender histor. Bericht über d. Aetiologie d. Abdominaltyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 23. 24. 25.

Senator, Ueber akute infektiöse Phlegmone des Pharynx. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 35. 1888. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 5. 9. p. 56. 111. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 3. p. 47. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. p. 73. 1888.

Senise, **Tommaso**, L'ematemese nel tifo addominale. Ann. clin. dell'Osped. degl'Incurab. in Napoli 5 o 6. p. 273.

Simon, J., Diagnostic différentiel de la méningite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 132.

Simpson, A., Small-pox in Perth. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1077., Dec. 3. p. 1240.

Smith, E. **Stanley**, Diphtheria. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 881.

Smith, J. **Lewis**, Septic peritonitis and endocarditis. New York med. Record XXXII. 25. p. 772. Dec.

Sörensen, **Th.**, Om den erhvervede Disposition for Tuberkulose. Hosp.-Tid. 3. R. V. 43. 44.

Sommerbrodt, **Julius**, Weitere Notiz zur Be-

handl. der Lungentuberkulose mit Kreosot. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48.

Stich, Ed., Die Erblichkeit u. Heilbarkeit d. Tuberkulose. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 219.

Stirling, David H., Small-pox at Perth. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1241.

Stirling, David H., John T. Graham and Leigh Hunt, The small-pox outbreak in the Perth Infirmary. Lancet II. 18. p. 888. Oct. — Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1023.

Struck, Rud., Ueber das Verhältniss d. Chorea u. d. Scarlatina zum akuten Gelenkrheumatismus. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 23 S. 1 Mk.

Struthers, James, The nature of small-pox. Lancet II. 23. p. 1143. Dec.

Suckling, C. W., Relapsing coma due to tuberculosis. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 74. 1888.

Sulzer, Drie gevallen van typhus abdominalis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 188.

Sweeting, R. D. R., Isolation and epidemics. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1076.

Swett, W. P., Insufflations of quinine in whooping cough. New York med. Record XXXIII. 1. p. 14. Jan. 1888.

Tatham, John, Isolation and scarlet fever. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1132.

Taylor, W. U., A case of scarlatina with complications. New York med. Record XXXII. 20. p. 623. Nov.

Teissier, J., Nature et voies de propagation de la diphthérie. Lyon méd. LVI. p. 275. [XVIII. 44.]

Thoinot, L. H., et L. Hontang, Géographie médicale de la suette miliaire depuis 1821. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 12. p. 552. Déc.

Tomkins, Henry, Notification of infectious disease. Lancet II. 18. p. 886. Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 963.

Tommasi-Crudeli, Die Ursache der Malaria. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46.

Toupet, Pneumo-typhoïde. Gaz. des Hôp. 151.

Tuberkulose s. III. *Beiträge (Völsch), Ernst, Hüttenbrenner, Playler, Troisier.* IV. 2. *Adam, Brown, Charteris, Crocq, Dittrich, Dujardin-Beaumetz, Durrant, Eiselsberg, Joske, Laache, Lagneau, Lesser, Loomis, Mays, Merkel, Milroy, Morse, Peter, Rosenbusch, Rothziegel, Schmidt, Schoull, Seiler, Simon, Sörensen, Sommerbrodt, Stich, Suckling, Vickery, Wetterstrand, Witherle, Ziemssen;* 4. *Demme, Weinberg;* 5. *Abercrombie, Baginsky, Daremberg, Holsti, Orlow, Reelus, Schliferowitsch;* 6. *Braatz;* 8. *Hoche, Pestalozza;* 10. *Clutton, Doutrelepont, Salzer.* V. 1. *Graser, Kolischer, Mignon, Schüller;* 2. a. *Gangolphe, Hahn, Jalland, Schultén;* 2. c. *Carre, Fehling;* 2. d. *Bardenheuer, Montax, Pick, Saltzman;* 2. e. *Bolling, Le Bec, Mugnai, Rossander, Segond, Verneuil.* VI. *Kötschau, Schmalfuss.* VIII. *Mantel.* X. *Vahude.* XI. *Blindermann, Eitelberg, Heryng, Kidd, Réthi, Satterthwaite, Stoerk.* XII. *Baginsky.*

Tumas, L. J., Ueber die Schwankungen der Blutkörperchenzahl u. des Hämoglobingehaltes des Blutes im Verlaufe einiger Infektionskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 323.

Turban, Karl, Kreosot gegen Lungentuberkulose. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLI. 21.

Turle, James, Isolation and epidemics. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1076.

Ulrich, Chr., Et Tilfälde af Meningitis cerebrospinalis kompliceret med Mäslinger. Hosp.-Tidende 3. R. VI. 1. 1888.

Van der Spil, Een geval van febris intermittens pneumonica. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 181.

Verneuil, A., Etudes sur la nature, l'origine et la pathogénie du tétanos. Revue de Chir. VII. 10. 12. p. 757. 949.

Verneuil, Traitement du furoncle et de l'anthrax par la pulvérisation phéniquée. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 57. Janv. 17. 1888.

Vickery, Herman F., Pulmonary tuberculosis as a sequel to ordinary pleurisy with effusion. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 22. p. 521. Dec.

Vinay, C., Etude sur le traitement antipyrétique de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVII. p. 35. 85. 118. [XIX. 2. 3. 4.] 1888.

Walters, J. Hopkins, Notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 968.

Wassiljew, N. P., Die Desinfektion d. Choleradejektionen in Hospitälern. Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 237.

Weintraub, Zur Keuchhustenbehandlung. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 91.

Wetterstrand, Otto G., Kliniska anteckningar om lungsot. Hygiea XLIX. 11. S. 667.

Whamond, W., Notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 963.

Whitelegge, Arthur, Isolation and epidemics. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1185.

Whittaker, James T., Hydrophobia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 793. Dec.

Wilks, W., Diphtheria and main drains; the outbreak at Shirley. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1183.

Wise, A. Tucker, The treatment of pulmonary consumption at high altitudes. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Witherle, C. B., Sulphide of calcium in pulmonary phthisis. New York med. Record XXXIII. 1. p. 12. Jan. 1888.

Wolff, Felix, Bemerkungen über d. Verhalten d. Cerebrospinalmeningitis zu den Infektionskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50. vgl. a. 52. p. 1127.

Woodward, Geo. Y., Treatment of typho-malarial fever. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 17. p. 537. Oct.

Woronichin, N., Beobachtungen über Therapie der Diphtherie nach der Methode Dr. *Wiss'* u. Vergleich verschied. Behandlungsmethoden, welche im Elisabeth-Kinderhospitale [in Petersburg] von 1867—1886 in Anwendung gebracht wurden. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVIII. 1 u. 2. p. 61.

Ziemssen, H. von, Die Aetiologie d. Tuberkulose. [Klin. Vortr. V. 1.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 21 S. 60 Pf.

Zimmermann, W., Die Diphtherie, mit Jod- u. Brom-Kalium behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45.

S. a. I. Brieger, Jadassohn, Salkowski, Schuchardt. III. Actinomykose, Babes, Beiträge (Kunz, Wolfowitz, Voelsch), Bennett, Birch-Hirschfeld, Bonome, Bordoni, Brieger, Buchner, Crookshank, Dulles, Emmerich, Gaffky, Gasparini, Giorgieri, Goldschmidt, Hueppe, Hüttenbrenner, Hunt, Israel, Kilcher, Lauenstein, Marpmann, Palmberg, Peelen, Pfeiffer, Rodet, Rotter, Schaffer, Shakespeare, Simmonds, Stickler, Ullmann, Wolfowicz. IV. 1. Eichhorst; 3. Ewart, Merklen; 4. Parker, Steffen; 6. Janssen; 7. Brunon; 8. Bellamy, Fussell, Möbius, Sampson, Weintraub; 9. Bergmann; 10. Braatz, Knoevenagel, Laurent. V. 1. Albert; 2. d. Magnain. VI. Köttschau, Le Bec, Magalhães. VII. Barnes, Byers, Hamill, Liisberg, Macdonald, Madden, Playfair, Robertson, Schuyler, Smith, Ward. VIII. Atkinson, Beumer, de Cérenville, Hochsinger, Wolberg. X. Panas. XI. Bresgen, Hessler, Ménière, Moos. XIII. 2. Guttmann, Jennings, Louge, Maccall, Sahli, Sweringen. XIV. 1. Otis. XV. Batt, Bond, Carsten, Creighton, Gerstacker, Giorgieri, Goldschmidt, Kalischer, Longo, Mc Nally, Penfold, Prichard, Rieck, Rychna, Schleisner, Stumpf, Thoma, Walters, Wasserfuhr, Yarrow. XIX. Felix. XX. Buchner.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Bettelheim, K., Pneumonie mit akuter Spinallähmung. Wien. med. Bl. XI. 3. 1888.

Black, J. W., Etiology of pneumonia. Lancet II. 25. p. 1245. Dec.

Bohn, Ueber einige Punkte aus der heutigen Lehre von d. croupösen Pneumonie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Bowditch, V. Y., Oxygen treatment in pneumonia. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 582. Dec.

Buckmaster, A. H., Local treatment of pulmonary disease. New York med. Record XXXIII. 2. p. 53. Jan. 1888.

Cammann, D. M., Terebene in diseases of the lungs. New York med. Record XXXII. 15; Oct.

de Cérenville, Dyspnée laryngée et asthmatique spasmodique, analogue au spasme glottique; mort dans l'accès; hypertrophie du thymus et de la thyroïde; autopsie. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 709. Déc.

de Cérenville, Des manifestations encéphaliques de la pleurésie purulente. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 1. p. 1. Janv. 1888.

Cheatham, W., Antipyrin and antifebrin in hay-fever. New York med. Record XXXII. 15. p. 485. Oct.

Cochrane, John, Ergotinin in a case of haemoptysis. Lancet I. 3; Jan. 1888.

Cramer, C., Die pneumat. Behandlung d. Respirationsorgane. Memorabilien XXXII. 5. p. 257.

Deruschinsky, S. F., Primäres Sarkom d. Pleura. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.

Diller, Theodore, A case of gangrene of the lung complicating croupous pneumonia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 21. p. 671. Nov.

Embling, Case of hydrothorax, tapped 17 times. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 360. Aug.

Ewald, Eigenthüml. u. seltenes nach einer hohen Punktion eingetretenes Ereigniss. [Verletzung einer Bronchialarterie b. Punktion wegen Hydrops d. Pleura.] Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. p. 892. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 52. p. 1714. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 90. p. 1026.

Ewart, William, and R. Fitzroy Benham, A case of empyema, with pulmonary gangrene following enteric fever, treated by perflation. With remarks on the method of perflation, and its value in the treatment of empyema. Med.-chir. Transact. LXX. p. 223.

Fraser, Thomas R., The dyspnoea of asthma and bronchitis; its causation and the influence of nitrites upon it. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 393. Oct.

Fraser, James W., 2 cases of empyema. Lancet II. 17; Oct.

Friedmann, L., Erfahrungen eines Lungenkranken. Berlin. Grosser. 8. 32 S. 60 Pf. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 83—86.

Gerhardt, Ueber Milzschwellung bei Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 74. 1888.

Gerhardt, C., Fall von Carcinom der Trachea. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1024. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 94. p. 1077.

Hall, F. de Havilland, On cases of pneumothorax in persons apparently healthy. Clin. Soc. Transact. XX. p. 153.

Haw, Walter H., A case of acute pneumonia in an alcoholic patient in which the delirium occurred chiefly after the crisis. Lancet II. 19; Nov.

Jones, J. D., A case of acute lobar pneumonia with protracted first stage. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 456. Nov.

Koester, Lymphome d. Mediastinum. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52. p. 991.

Korányi, Friedr. von, Ueber intermittirende Pneumonie. Wien. med. Bl. X. 46. p. 1463. — Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1588. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 49. p. 1598.

Krönig, G., Diagnost. Beitrag zur Herz- u. Lungenpathologie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51.

Kühn, Adolf, Rudimentäre u. larvirte Pneumonien, nebst ätiolog. Bemerkungen über Pneumonie-Infektion. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. 6. p. 364. 583.

Leube, W. O., Bemerkungen über einen Fall von Sarkom d. Pleura. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 905. 1887. — Wien. med. Bl. XI. 1. 1888.

Marshall, Lewis W., Clubbing of toes in empyema. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 992.

Maurel, De la cyrtographie, stéthométrie et stéthographie. Bull. de Thér. CXIII. p. 399. 451. Nov. 15. 30.

Merklen, P., De la tachycardie dans l'adénopathie trachéo-bronchique et la coqueluche. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 47.

Meyer, Hugo, Akute Endokarditis u. Meningitis als Complikation der croupösen Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 433.

Mosler, Fr., Ueber Behandl. d. genuinen fibrinösen Lungenentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1031.

Niemeyer, Paul, Die Lunge. Ihre Pflege u. Behandlung im gesunden u. kranken Zustande. Nebst einem Abschnitte über Heiserkeit u. ihre Heilung. Leipzig. J. J. Weber. 8. XII u. 275 S. 2 Mk.

O'Hanlan, P. F., Treatment of oedema of the lungs. New York med. Record XXXII. 21. p. 653. Nov.

Pal, J., Zur Kenntniss der subakuten interstitiellen Pneumonie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1888.

Peter, Michel, Pleurésie aiguë; épanchement considérable; indications et contre-indications de la thoracocentèse. Gaz. des Hôp. 129.

Peter, Epanchement pleurétique; ponction et révulsifs. Gaz. des Hôp. 140.

Péter, Bronchopneumonie double. Gaz. des Hôp. 146.

Pieniazek, Extraktion eines kleinen Bolzens aus d. rechten unteren Bronchialast 2. Ordnung. Wien. med. Bl. XI. 1. 2. 1888.

Potain, Pneumonie congestive et pneumonie franche; bronchopneumonie double; bronchite capillaire. Gaz. des Hôp. 137.

Sahli, H., Zur Pathologie d. Lungenödems. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 482.

Sandmann, Georg, Beiträge zur Aetiologie d. Volumen pulmonum auctum u. d. asthmat. Anfalls. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888. — Vgl. a. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45. p. 853. — Deutsche med. Wochenschr. XIII. 44. p. 961. — Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1516. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 46. p. 1504. 1887.

Schreiber, J., Studien u. Grundzüge zur rationellen lokalen Behandl. der Krankheiten des Respirationsapparats. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 286.

Seibert, A., Erwiderung zur Frage über Witterung u. Pneumonie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Strain, W. Loudon, Epidemic pneumonia. Glasgow med. Journ. XXVIII. 5. p. 321. Nov.

Trossat, F., Une épidémie de pneumonie chez des enfants. Lyon méd. LVI. p. 540. [XVIII. 51.]

Vierordt, Osw., Ueber Combination von Struma u. Laryngitis hypoglottica. Festschr. f. *E. Wagner* p. 51.

Waller, Augustus D., Pulmonary paresis. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1403.

Ward, A. Ogier, Empyema followed by melancholia. Lancet II. 16. p. 785. Oct.

Weichselbaum, A., On the etiology and pathological anatomy of acute inflammation of the lung. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 420. [Nr. 389.] Nov.

Weill, E., Pneumonie paradoxale. Revue de Méd. VII. 12. p. 1032.

Wolf, Wilhelm, Ueber die Aetiologie der akuten primären fibrinösen Pneumonie. Wien. med. Presse XXVIII. 52.

Zeman, Ein Fall von Sarkom d. Trachea. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 98. p. 1121. — Wien. med. Bl. X. 48. p. 1523. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 48. p. 967.

S. a. I. Firket, Guttmann. II. Fleischl, Jacobson, Kayser, Sandmann. III. Bonome, Buchner, Hauser, Noll, Virchow. IV. 1. Strümpell; 2. *Lungenschwindsucht, Tuberkulose, Keuchhusten, Croup,* Koettnitz, Laache, Mercier, Rothziegel, Toupet, Van der Spil; 4. Kiderlen; 5. Bull, Handford; 6. Anderson; 8. Audry, Bresgen, Rosenbach; 11. Hallopeau, Heller, Krönlein, Legueu. V. 2. c. *Chirurgie d. Respirationsorgane;* Chowdberry. VI. Reverdin. VII. Jacobus. VIII. Hirst, Klemperer, Zinni. XI. Landmann. XIII. 2. Cammann, Cauldwell, Paul. XIV. 4. Huperz, Bergeon, Jacobelli, Karika. XX. Grimshaw.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Baelz, E., Zur Lehre von der Ueberanstrengung des Herzens. Festschr. f. *E. Wagner* p. 312.

Balfour, George W., The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 18. p. 884. Oct.

Bressler, Frank C., Paroxysmal tachycardia. New York med. Record XXXIII. 1. p. 11. Jan. 1888.

Bristowe, J. S., On obstructive mitral murmurs. Lancet II. 20; Nov.

Bruce, J. Mitchell, Failure of the heart in valvular disease. Practitioner XL. 1. p. 1. Jan. 1888.

Bruhl, I., Cardiocentèse; ponction des cavités du coeur et en particulier des cavités droites. Progrès méd. XV. 49. 50. 53.

Budin, Sur les ruptures spontanées du coeur. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 12. p. 548. Déc.

Canfield, William Buckingham, Some complications of chronic endarteriitis. New York med. Record XXXII. 15; Oct.

Carroll, Alfred L., The clinical significance of sphygmographic tracings. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 559. Dec.

Charmeil, Du traitement des anévrysmes de l'aorte thoracique par la méthode de *Moore.* Revue de Méd. VII. 11. p. 899.

Demme, Ein Fall von primärer Tuberkulose des Herzmuskels. Wien. med. Bl. X. 49.

Dickinson, W. Howship, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 20. p. 983. Nov.

Dittrich, Fall von Aneurysma der Art. carotis interna sinistra. Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1550.

Drasche, Ueber pulsirende Milztumoren. Wien. med. Bl. XI. 1. 1888.

Dutton, Edward G., Strophanthus in heart disease. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 132. 1888.

Ferguson, Frank, Aneurism of the thoracic aorta. New York med. Record XXXII. 20. p. 638. Nov.

Fisk, Samuel A., An undescribed arterial murmur. New York med. Record XXXII. 26. p. 794. Dec.

Fürbringer, Geheilte Aortenklappen-Insufficienz. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. p. 15. 1888.

Gairdner, W. T., The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 16. p. 781. Oct.

Gerhardt, C., Aorteninsufficienz u. Milzpulsation. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 1. 1888.

Göhrum, Herm., Ein Beitrag zur Lehre von der Pfortaderthrombose. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

Gould, A. Pearce, Further notes of a case of obliterative arteriitis. Clin. Soc. Transact. XX. p. 252.

Grawitz, Ernst, a) 2 seltene Fälle von Incontinenz d. Ostium pulmonale, bedingt durch Fehlen eines Klappensegels. — b) Fall von Embolie d. Art. mesaraica superior. Virchow's Arch. CX. 3. p. 426. 434.

Guiter, E., Tachycardie. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 49. p. 810.

Handford, H., The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 19. p. 934. Nov.

Heineman, H. N., What constitutes a cardiac murmur? New York med. Record XXXII. 25. p. 768. Dec.

Högerstedt, Alfred, Ein klin. Beitrag zur Kenntniss der Pathologie u. Therapie der Insufficienz des Fettherzens. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 47. 48.

Holmes, John C., Rupture of the heart. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 15. p. 479. Oct.

Huchard, Henri, L'artério-sclérose subaiguë dans ses rapports avec les spasmes vasculaires, et son traitement par la trinitrine (nitroglycérine). Gaz. des Hôp. 124. p. 1034.

Jaccoud, Scarlatine et myocardite; rhumatisme articulaire aigu; endopéricardite; rétrécissement mitral; rétrécissement et insuffisance aortiques; hypertrophie du coeur. Gaz. des Hôp. 144.

Johnson, George, The presystolic murmur, falsely so called. Lancet II. 18. p. 883. Oct.

Joseph, Leop., Beitrag zur Behandl. von Aortenaneurysmen. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 22 S. 60 Pf.

Kahler, Fall von Compression u. partieller Obliteration d. Vena cava descendens durch ein Aneurysma d. Aorta. Wien. med. Presse XXIX. 2. p. 68. 1888.

Key-Åberg, Algot, Ueber die Bedeutung der Endarteriitis chronica deformans als Urs. plötzl. Todes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 113. Jan. 1888. — Vgl. Nord. med. ark. XIX. 1—3. 1887.

Kiderlen, Arteriosklerosis mit Schrumpfniere u. Ruptur d. Aorta in d. linke Pleurahöhle. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43. p. 944.

Luton, A., Le rhume du coeur. Bull. de Thér. CXIV. p. 1. Janv. 15. 1888.

Maguire, Robert, Acute dilatation of the heart produced by alcoholism. Clin. Soc. Transact. XX. p. 235.

Mills, T. Wesley, A physiological basis for an improved cardiac pathology. New York med. Record XXXII. 17; Oct.

Nicolaides, Constantin, Ueber Defekte des Septum atriorum cordis in Anschluss an d. Beschreibung eines auf d. med. Klinik zu Freiburg i. Br. beobachteten Falles. Inaug.-Diss. Freiburg i. Br. Druck v. Poppen u. Sohn. 8. 57 S. mit 1 Tafel.

Oertel, Ueber d. diätet.-mechan. Behandl. d. Kreislaufsstörungen. Therap. Monatsh. I. 11. 12. p. 424. 473.

Osler, William, Thrombosis of the portal vein. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 336. Oct. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 576. Oct.

Parker, Wm. Rushton, Infective endocarditis with multiple embolisms in the skin. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1328.

Pohl, Friedr., Beitrag zur Casuistik der Lehre von der Thrombose der Vena subclavia u. jugularis. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 31 S. 60 Pf.

Potain, Du diagnostic de la péricardite rhumatismale aiguë avec épanchement. Revue de Méd. VII. 10. p. 785.

Pringle, J. J., A case of aneurism of the abdominal aorta treated by laparotomy and the introduction of steel wire into the sac. Med.-chir. Transact. LXX. p. 261.

Read, Ira B., Case of pericarditis with complications. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 584. Dec.

Rendu, H., Note sur un cas d'anévrysme partiel du coeur, avec des remarques sur la pathogénie et la symptomatologie de cette affection. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 52. 1887. XXV. 1. 1888. — Gaz. des Hôp. 155. 1887.

Runeberg, Fall af hjertförlamning. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 598.

Sainsbury, Harrington, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 18. p. 885. Oct.

Sansom, A. Ernest, The discussion on cardiac murmurs. Lancet II. 21. p. 1040. Nov.

Sansom, Arthur Ernest, Notes on the treatment of some of the forms of disease involving the aortic valves. Lancet II. 26. 27; Dec.

Sansom, Arthur Ernest, Further notes on the therapeutics of severe endocarditis. Practitioner XL. 1. p. 21. Jan. 1888.

Schatz, Ueber Herzhypertrophie. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 51.

Scheele, Ueber den gegenwärt. Stand der Aneurysmen-Behandlung. Therap. Monatsh. II. 1. p. 1. 1888.

Schmidt, Heinrich, Ueber das Verhalten des Herzens b. Aneurysmen d. Aorta. Festschr. f. *E. Wagner* p. 299.

Seelye, H. H., An undescribed arterial murmur. New York med. Record XXXII. 19; Nov.

Shearer, Frank, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 17. p. 835. Oct.

Smith, William T., Slow and rapid heart-beats. New York med. Record XXXII. 27. p. 814. Dec.

Squire, G. W., Slow heart-beat. New York med. Record XXXII. 22. p. 678. Nov.

Steell, Graham, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 16. p. 784. Oct.

Steffen, A., Zur akuten Myokarditis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 223. 1888.

Steven, John Lindsay, Lectures on fibroid degeneration and allied lesions of the heart, and their association with disease of the coronary arteries. Lancet II. 24. 25. 26. 27; Dec.

Steven, John Lindsay, 3 cases of thoracic aneurism, illustrating pressure on the recurrent laryngeal nerve. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 1. Jan. 1888.

Sticker, Endocarditis verrucosa petrificans valvularum aortae; Endocarditis recens valvulae tricuspidalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 50. p. 1006.

Taylor, Frederic W., A case of calcification of the aorta. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 578. Dec.

Taylor, Seymour, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 16. p. 783. Oct.

Tilley, R., Atheroma of the left coronary artery, resulting in aneurism of the left ventricle. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 17. p. 542. Oct.

Travis, W. Owen, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 17. p. 834. Oct.

Turner, F. Charlewood, A case of congenital malformation of the heart with systolic and prediastolic basic bruit; with observations on the causation of bruits preceding the cardiac sounds. Clin. Soc. Transact. XX. p. 1.

Turner, F. Charlewood, The presystolic murmur falsely so called. Lancet II. 19. p. 933. Nov.

Weinberg, Wilhelm, 2 Fälle von Pericarditis tubercul. mit Herzbeutelverwachsung u. Ascites. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. 47.

White, William Henry, and A. Pearce Gould, A case of sacculated aortic aneurism treated by the introduction in the sac of 32 feet of steel-wire. Med.-chir. Transact. LXX. p. 277.

Whittier, E. N., A dissecting mesenteric aneurism. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 446. Nov.

Whitla, W., A new departure in the diagnosis of heart murmurs. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Zahn, Carl, Ueber d. heutigen Standpunkt in d. Therapie d. Herzkrankheiten. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte III. p. 203. Oct.

S. a. II. Bramwell, Edgren, Fleischl, Fréderiocq, Gaskell, Hochstetter, Mac William, Martius, Mears, Mills, Pawlow, Philips, Rolleston, Sewall, Süssmann, Waller. III. Beiträge (Böttcher), Bostroem, Eisenlohr, Ferguson, Hayem, Jürgensen, Key, Klemensiewicz, Langton, Lion, Musser, Nauwerck, Neelsen, Noll, Pilliet, Sack, Savory, Singer, Stoss, Thoma, Watson. IV. 1. Strümpell; 2. Ayer, Landouzy, Smith; 3. Ewald, Krönig, Merklen, Meyer; 5. Ekekrantz; 7. Jaccoud, Potain; 8. Anderson, Eppinger, Herringham, Löwenfeld, Osler; 9. Peter. V. 1. Burrell; 2. a. Clark, Falcone, Fehleisen, Lucas, Södermark, Treves, Wahlberg; 2. c. Bartlet, Bindemann, Butlin, Hulke, Madelung, Mynter, Poncet, Smith; 2. e. Hochenegg, Kirmisson, Koretzky, Naumann, Robinson. VI. Hornkohl. VII. Browning, Legry. X. Harlan, Mittendorf, Theobald. XI. Schmidt. XIII. 2. Adrian, Blondel, Broadbent, Catillon, Dujardin-Beaumetz, Eichhorst, Fränkel, Fröhner, Gaskell, Haas, Hedbom, Hochhaus, Holboyde, Lidell, Mairet, Paschkis, Philippi, Poulet, Prevost, Sanctuary, Suckling, van Ledden. XIV. 4. Kraske. XVI. Leiblinger.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates.*

Abercrombie, John, On 3 cases of acute tubercular ulceration of the fauces. Med.-chir. Transact. LXX. p. 93.

Allbutt, T. C., On simple dilatation of the stomach or gastroectasis. Lancet II. 19; Nov.

Baginsky, B., Tuberkulose des Zahnfleischs, resp. d. Tonsille. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. p. 987. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 90. p. 1026.

Baldy, J. M., Salines in peritonitis following abdominal section. New York med. Record XXXII. 19; Nov.

Bentlif, P. B., Case of intestinal obstruction from hardened faeces caused by large doses of iron. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1100.

Berbez, De l'ulcère simple de l'oesophage. Gaz. des Hôp. 157.

Bettelheim, K., Ueber d. Punktion d. Ascites b. Cirrhosis hepatis. Wien. med. Bl. X. 45. 46.

Bettelheim, K., Carcinoma pylori mit Gehirnerscheinungen verlaufend. Wien. med. Bl. XI. 4. 1888.

Boas, J., Beitrag zur Symptomatologie des chron. Magenkatarrhes u. der Atrophie der Magenschleimhaut. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42.

Bueler, Zur Behandl. der habituellen Obstipation. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 1. p. 20. 1888.

Bull, Eduard, Ueber Magenhusten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 472.

Burhenne, Carl, Beiträge zur Statistik d. Leberkrebses. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 73 S. 1 Mk. 40 Pf.

Cadogan-Masterman, G. F., The treatment of habitual obstipation. Brit. med. Journ. Jan. 31. p. 132. 1888.

Call, E. L., A case of chronic pancreatitis, with symptoms resembling malignant disease. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 576. 581. Dec.

Cash, A. Midgley, Case of cancer of the pancreas, with ulceration and haemorrhage into the stomach. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 133. 1888.

Cimbali, F., Ittero grave; degenerazione gialla acuta del parenchima epatico. Sperimentale LX. p. 465. Nov.

Cölle, Friedr., Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguscarcinom. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 60 S. 1 Mk. 20 Pf.

Corner, Matthew Cursham, Administration of cocaine internally in reflex vomiting. Lancet I. 3. p. 119. Jan. 1888.

Croly, Henry Gray, Malignant disease of the tonsil. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 319. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Daremberg, G., Tuberculose buccale. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 46. p. 758.

Dehio, Karl, Ein Fall von Ruminatio humana. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 1. 1888.

Discussion sur les ulcérations imaginaires de la langue. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 40. p. 439. Oct. 4.

Ekecrantz, W., Ulcus ventriculi cum aneurysm. spurio art. lienalis et vitium org. cordis (insuff. valv. mitr.) et nephrit. chronica. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 240.

Ewald, Fall von Darmparalyse mit Achsendrehung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 4. p. 46. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 2. p. 35. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 2. p. 30. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 71. 1888.

Ferguson, Carcinoma of the stomach, unattended by gastric symptoms. New York med. Record XXXII. 20. p. 638. Nov.

Finny, Hour-glass contraction of the stomach. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 513. [3. S. Nr. 192.] Dec.

Formad, H. F., Chronic hypertrophic cirrhosis of the stomach, with gastric ulcer and colloid changes of the mucous membrane. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 337. Oct. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 577. Oct.

Fürbringer, Fall von Peritonäalcarcinose. Deutsche Med.-Ztg. IX. 8. p. 99. 1888.

Fürbringer, Beitrag zur Fehldiagnose eines Lebertumors. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. p. 72. 1888.

Gairdner, W. T., Lectures on diseases classified as tabes mesenterica. Glasgow med. Journ. XXVIII. 5. 6. p. 343. 401. Nov., Dec.

Gersuny, R., Eine Dauersonde f. die Speiseröhre. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Gleitsmann, J. W., Hypertrophy of the tonsil of the tongue, with history of cases. New York med. Record XXXII. 25; Dec.

Gluzinski, L. Anton, Ueber das Verhalten der Chloride im Harn b. Magenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 52.

Godlee, Rickman J., A case of tropical abscess of the liver, with remarks over the stitching of 2 pleural surfaces together. Brit. med. Journ. Oct 22.

Guinard, Aimé, Grenouillette congénitale par imperforation du canal de Wharton. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 1. 1888.

von Hacker, Zur Kenntniss des Einflusses der Krümmungen der Wirbelsäule auf d. Weite u. d. Verlauf d. Oesophagus. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 46.

Handford, H., Hydatid disease of the convex surface of the liver, discharging into the pleura and effecting it secondarily. Lancet II. 25; Dec.

Holsti, Egendomliga tarmsår hos en tuberkulös qvinna. Finska läkaresällsk. handl. XXIII. Suppl. S. 425.

Holt, A. F., A case of acute red atrophy of the liver. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 374. 382. Oct.

Honigmann, G., Ueber chron. continuirl. Magensaftsekretion. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 48. 49. 40.

Howard, R. Palmer, On hepatic cirrhosis in children. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 350. Oct.

Hueter, Carl, Ein grosses Cystom der Leber bei einem Kinde, nebst Bemerkungen über cystische Erkrankungen d. Leber. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Hunter, James B., A case of acute dilatation of the stomach following laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 361. Oct.

Jacontini, G., 3 casi di cirrosi atrofica del fegato complicati da disturbi cerebrali estranei alla lesione epatica. Ann. clin. dell' Osp. degl' Incurab. in Napoli 7—9. p. 382.

Jaworski, W., Worin besteht d. therapeut. Effekt d. Karlsbader Thermalwasser b. Magenaffektionen? Nach d. heutigen Stande d. Pathologie d. Magens dargestellt. Wien. med. Presse XXIX. 3. 4. 1888.

Klein, Ferdinand, Speichelstein im Ductus Whartonianus. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte III. p. 265. Dec.

Klein, Carl, Bemerkungen zur balneolog. Behandl. nervöser Magenaffektionen. Wien. med. Presse XXIX. 5. 1888.

Köster, H., Cancer ventriculi hos en 17-årig yngling. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 4 och 5. S. 384.

Kooyker, H. A., Bijdrage tot de casuistiek der gastrolithen bij den mensch. Nederl. Weekbl. II. 25.

Lenhartz, Herm., Zur Behandlung der akuten inneren Darmverschliessung. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Leyden, E., u. Renvers, Ueber d. Behandlung carcinomatöser Oesophagusstriktur. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 50.

Macleod, Suppurative gastritis; death; necropsy. Lancet II. 24. p. 1166. Dec.

Magitot, E., De la glossodynie; glossalgie (*Breschet*); rhumatisme musculaire de la langue; névralgie linguale; ulcérations imaginaires de la langue (*Verneuil*). Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 48.

Malmgren, J. A., Tarminvagination; spontan afstötning af tarmstycke; helsa. Eira XI. 20.

Morton, Thomas G., Treatment of pericaecal inflammation. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 1. p. 7. Jan. 1888.

Murray, H. Montague, On a case of gastric ulcer with unusual complications. Clin. Soc. Transact. XX. p. 91.

Mya, G., Sul vomito urobilinico non fecaloide nelle occlusioni del tenue, con ricerche sperimentali sulla sede e sulle cause della produzione dell' urobilina nel tratto intestinale. Riv. clin. XXVI. 9. p. 609.

Ord, Acute peritonitis from perforation of an ulcer of the gall-bladder; necropsy. Lancet II. 19. p. 912. Nov.

Orlow, L. W., Tuberkulose der Zunge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 45. 46.

Packard, John H., Symptoms indicating injury of the abdominal organs; recovery under medical treatment. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 445. Nov.

Page, F. W., Gall-stone. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 410. Oct.

Parmentier, Emile, L'ictère catarrhale d'après les travaux récents. Gaz. des Hôp. 136.

Pepper, William, Inflammation of the appendix vermiformis, followed 7 months later by ulceration, rupture and death. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 697. Nov.

Pepper, William, Diagnosis of pericaecal inflammation. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 1. p. 3. Jan. 1888.

Peter, Gastrite subaiguë. Gaz. des Hôp. 10. 1888.

Petit, André, De l'ictère catarrhal. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 46.

Pfungen, R. von, Ueber Atonie des Magens. [Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Joh. Schnitzler* I. 7—10.] Wien. Wilh. Braumüller. Gr. 8. S. 217—392.

Pick, Alois, Beiträge zur Pathologie u. Therapie einer eigenthüml. Krankheitsform (Gastro-enteritis climatica). Prag. med. Wchnschr. XII. 43.

Pope, Frank M., Case of vomiting of gall-stones; necropsy; communication between gallbladder and duodenum. Lancet II. 20. p. 961. Nov.

Reclus, Paul, Tuberculose buccale. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 43.

Robinson, William, Acute rheumatic peritonitis. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Sandström, Ivar, Ett fall af lingua nigra. Eira XI. 21.

Schlegtendal, Die Behandl. d. Ileus mit Magenausspülungen. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 19 S. 75 Pf.

Schliferowitsch, P., Ueber Tuberkulose der Mundhöhle. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 527.

Secrétan, Louis, Un cas d'épanchement chyliforme du péritoine. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 633. Nov.

Sée, Germain, Les maladies de l'estomac jugées

par un nouveau réactif chimique. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 72. Janv. 17. 1888.

Sievers, R., Fall af kontinuerligt och periodiskt magsaftflöde. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 647.

Silk, J. F. W., and James F. Goodhart, A case of typhlitis. Lancet II. 24; Dec.

von Sohlern, Ueber d. Bedeutung d. Aciditätsbestimmungen bei Magenerkrankungen für Diagnose u. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50.

Sticker, Georg, Die Diagnostik d. chem. Funktion d. Magens. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 52.

Sticker jun., Georg, Magensaftsekretion u. Blutalkalescenz. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. p. 1108.

Stiénon, Le suc gastrique et les phénomènes chimiques de la digestion dans les maladies de l'estomac. Journ. de Brux. LXXXIV. 19—23. p. 588. 609. 641. 680. 705. Oct.-Déc.

Stockard, C. C., Passage of a spoon through the alimentally canal. New York med. Record XXXII. 15. p. 486. Oct.

Tait, Lawson, The purgative treatment of peritonitis. Lancet II. 17. p. 836. Oct.

De Tullio, P., Ancora della sonda gastrica con acqua cloroformizata nella cura della gastralgia. Giorn. internaz. delle Sc. med. IX. 12. p. 1008.

Tynberg, S.; Swallowing pennies. New York med. Record XXXIII. 1. p. 13. Jan. 1888.

Vernet, C., Un cas de nigritie de la langue. Gaz. des Hôp. 157.

Vilcocq, Ulcère simple du duodénum. Arch. gén. 7. S. XX. p. 723. Déc.

Welander, Edward, Fall af rhinosclerom i tungan och gommen. Hygiea XLIX. 11. S. 689.

S. a. I. Alt, Ewald, Kraus, Spaeth. II. Birch, Bokai, Born, Dastre, Ellenberger, Fubini, Girard, Hofer, Hoffmann, Kleijer, Kultschitzky, Langer, Pilliet, Röhmann, Rosenheim, Schiefferdecker, Zerner. III. Arnold, Birch-Hirschfeld, Bishop, Ferguson, Grawitz, Kartulis, Krönig, Leichtenstern, Marchand, Menétrier, Obrzut, Pawlowsky, Pilliet, Santesson, Stolnikow, Ullmann, Virchow. IV. 1. Strümpell; 2. Ayer, Fabre, Field, Hill, Lüttich, Peter, Senator, Senise, Smith; 3. Gerhardt; 4. Drasche, Gerhardt, Göhrum, Osler; 6. Seitz; 7. Baudoin; 8. Hanó, Hers, Pasteur, Schlesinger; 9. Bartels, Brault, Debout, Ewald, Georgi, Northrup, Ritter, Roose; 11. Schuchter; 12. Cimbali, Friedrich, Hammerschlag, Reclus, Stepp. V. 2. a. Barker, Barwell, Bolling, Condamin, Dixon, Fehleisen, Jalland, Iversen, Krönlein, Le Dentu, Page, Poncet, Robertson, Stephens; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane.* VI. Le Bec, Magalhães, Schmalfuss, Thomas. VII. Dewees, Dodge, Free, Gow, Sturges, Theilhaber. VIII. de Cérenville, Descroizilles, Ehring, Epstein, Escherich, Hirschberg, Hirschsprung, Lesage, Pfeiffer. XII. Ritter. XIII. 2. Brobst, Farlow, Jennings, Stewart, Vámossy; 3. Braus, Vaughan, Zerner. XIV. 4. Quincke.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Anderson, T. M'Call, A case of primary cancer of the left kidney, with secondary formations in the pleura and lungs. With an account of the pathology of the cases and remarks by *Joseph Coats.* Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 10. Jan. 1888.

Barwell, Richard, Diagnosis of unilateral pyonephrosis. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1305.

Beugnier-Corbeau, Albumines, glycose, levulose urinaire; valeur clinique; traitement. Bull. de Thér. CXIV. p. 8. Janv. 15. 1888.

Bowlby, Anthony A., Cases of profuse haematuria in connection with granular kidney. Clin. Soc. Transact. XX. p. 147.

Braatz, Egbert, Ueber einen Fall von Urogenitaltuberkulose. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 44.

Buxton, John, The incidence of albuminuria. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 967.

Coe, Henry C., Some points in the diagnosis of chronic pyelitis. New York med. Record XXXII. 16. p. 505. Oct.

Duplay, Anurie incomplète; obstruction de l'urétère droit par un calcul, le rein gauche ayant cessé de fonctionner depuis longtemps. Arch. gén. 7. S. XX. p. 79. Janv. 1888.

Grant, D., On movable kidney. Austral. med. Journ. IX. 8. 10. 11. p. 337. 433. 481. Aug., Oct., Nov.

Grünfeld, Argyrie d. Urethra. Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1585.

Janssen, H. A., Nephritis nach Varicella. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48.

Johnson, George, On intermittent, recurring, or so-called cyclical albuminuria. Lancet I. 1; Jan. 1888.

Kirk, Robert, On frothless albumen in certain cases of albuminuria. Lancet II. 16; Oct.

Lindner, H., Ueber die Wanderniere der Frauen. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 60 S. 1 Mk. 60 Pf.

Lund, O., Nyrekolik; Antipyrin. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 3. R. II. 11. Forh. S. 126.

Posner, C., Ueber Litholyse. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 3. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 1. p. 10. — Wien. med. Bl. XI. 1. p. 15. 1888.

Ralfe, Charles Henry, Pneumaturia. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1276.

Ralfe, Charles Henry, Albuminuria in the apparently healthy. Lancet II. 25. p. 1243. Dec.

Saundby, Robert, The incidence of albuminuria. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 912.

Scheube, Bodo, Ueber parasitäre Hämato-Chylurie. Festschr. f. *E. Wagner* p. 242.

Seitz, Johannes, Nierenentzündung bei Stomatitis aphthosa. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 22.

Stewart, T. Grainger, On the incidence of albuminuria among the sick. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Sticker, G., Primäres Nierencarcinom. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 99. p. 1136. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 50. p. 1006.

Stirling, Alex. W., Albuminuria in the apparently healthy. Lancet II. 24; Dec. vgl. a. 26. p. 1293.

Taylor, H. Longstreet, Primary malignant degeneration of the kidney in infancy. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 461. Oct.

Thör, F., Antipyrin gegen Pollutionen. Wien. med. Bl. XI. 4. 1888.

Thomas, W. R., On the pathology of Bright's disease. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Wagner, Richard, Ueber d. Elektrotherapie d. Spermatorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51.

Weinbaum, S., 3 Fälle von chron. Morbus Brightii in Folge von Schwangerschaft. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 363.

Willey, Henry, The incidence of albuminuria. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 967.

S. a. I. *Chemische Harnuntersuchung.* II. Posner, Zuelzer. III. Ferguson, Hansemann, Posner, Sänger, Schweizer, Senger. IV. 1. Eichhorst, Kast, Strümpell; 2. Crocq, Oppenheim; 4. Kiderlen, Weinberg; 5. Ekecrantz; 7. Baudoin; 8. Dercum, Gem, Gray, Hanó, Schotten; 9. Northrup, Viglezio; 11. Schuchter. V. 2. d. *Chirurgie d. Harnorgane.* VII. Bissell, Marcuse. IX. Osler. XI. Roosa. XIII. 2. Delamere, Poulet, Stintzing.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Aufrecht, Ueber d. Anwendung von Salicylsäure u. Salol b. akutem Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. 1888.

Baudoin, J., Rhumatisme spinal à forme grave, accompagné de troubles de la miction, de la défécation et d'escarre au sacrum; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 1. p. 58. Janv. 1888.

Brunon, Raoul, Contribution à l'étude de la myosite infectieuse primitive. Gaz. des Hôp. 138.

Carrington, R. E., A case of hyperpyrexia in acute rheumatism, successfully treated by the cold bath. Clin. Soc. Transact. XX. p. 137.

Ceci, A., u. F. Smutny, Muskelatrophie durch Unthätigkeit allein u. durch Unthätigkeit u. Verkürzung des Muskels bedingt. Med. Centr.-Bl. XXV. 43.

Cochrane, John, Salol in chronic rheumatism. Lancet I. 1. p. 15. Jan. 1888.

Jaccoud, Rhumatisme articulaire aigu chez une jeune fille atteinte de chlorose grave; endo-péricardite. Gaz. des Hôp. 8. 1888.

Krukenberg, H., Nachträgl. Bemerkung. [Rheumat. Schwiele.] Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50.

Lundberg, Ivar, Fall af myiter i musculus psoas major. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 4 och 5. S. 381.

Middleton, George S., A case of subcutaneous nodules in the hands of a rheumatic patient. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 433. Oct.

Pollock, Julius, On rheumatism. Lancet II. 20; Nov.

Potain, Rhumatisme aigu; hypertrophie ventriculaire, rétrécissement mitral et insuffisance tricuspidienne. Gaz. des Hôp. 7. 1888.

Reibmayr, Albert, Ueber Massage bei Muskelerkrankungen. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51. 52. 53.

Treves, Frederick, A case of acute myositis. Clin. Soc. Transact. XX. p. 84.

S. a. II. Baker, Lüning. IV. 1. Strümpell; 2. Peter, Struck; 4. Jaccoud, Luton, Potain; 5. Magitot, Robinson; 8. Audry, Beevor, Carrell, Henschen, Poore, Régis, Rieger; 10. Duckworth; 11. Neumann. V. 2. e. Middleton, Murphy. XIX. Heyman.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abercrombie, John, A fatal case of hemiplegia in a child with necropsy. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 76. 1888.

Allyn, Herman B., Hypnotism and its curative uses. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 703. Nov.

Anderson, James, A case of intracranial murmur. Clin. Soc. Transact. XX. p. 256.

Audry, Atrophie musculaire progressive à type *Aran-Duchenne*, accompagnée de symptômes rares, et terminée rapidement par la suppression des muscles réspiratoires. Lyon méd. LVI. p. 135. [XVIII. 40.]

Audry, Ch., Du pseudo-mal de Pott hystérique. Lyon méd. LVI. p. 235. [XVIII. 43.]

Babinski, J., Sur une déformation particulière du tronc, causée par la sciatique. Arch. de Neurol. XV. p. 1. Janv. 1888.

Ball, R. R., Antipyrine in neuralgic headache. New York med. Record XXXIII. 2. p. 39. Jan. 1888.

Barbour, J. F., Notes on 2 cases of exophthalmic goître. Amer. Pract. and News N. S. IV. 52. p. 389. Dec.

Barlow, John, Notes of a case of paralysis of the musculo-spiral nerve following a fracture of the humerus, in which an operation was successful. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 66. Jan. 1888.

Barr, James, Alcoholic asthenia. Lancet I. 2. 3; Jan. 1888.

Bastian, H. Charlton, On different kinds of aphasia, with special reference to their classification and ultimate pathology. Brit. med. Journ. Nov. 5. 29.

Bayer, Gehirnabscess, mit günstigem Erfolge operirt. Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1755.

Bechterew, W., Paramyoclonus multiplex. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 88.

Beevor, C. E., A case of paralysis of supinator longus, biceps, and deltoid muscles from pressure on fifth and sixth cervical nerves. Clin. Soc. Transact. XX. p. 256.

Bellamy, Edward, A case of symmetrical gangrene following varicella in a child 4 years old, causing death on the fifth day. Clin. Soc. Transact. XX. p. 195.

Bentzon, L., Et Par Tilfälde af Hypnotisering anvendt i kurativt Öjemed. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 31. 32.

Berdez, Paul, L'hystérie toxique. Gaz. des Hôp. 6. 1888.

Bérillon, La suggestion et ses applications à la pédagogie. Gaz. des Hôp. 123. p. 1024.

Bernhardt, M., Zur Pathologie d. Thomsen'schen Krankheit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 22.

Bernhardt, M., Ueber einen Fall von Hirnrindenataxie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52.

Bernheim, Cas de mono-hémiplégie avec localisation corticale. Gaz. des Hôp. 122. p. 1016.

Binswanger, Ueber den heutigen Standpunkt d. Hypnotismus. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 917. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 823.

Blocq, Paul, Sur une affection caractérisée de l'astasie et de l'abasie. Arch. de Neurol. XV. p. 24. Janv. 1888.

Blodgett, Albert N., A case of agoraphobie. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 407. 409. Oct.

Boisvert, Myélite par compression. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 590. Nov.

Boland, E. S., Symptoms following injury to the head and back. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 450. 458. Nov.

Bourneville et Pilliet, Deux cas d'athétose double avec imbécillité. Arch. de Neurol. XIV. p. 384.

Bouveret, L., Observation de cécité totale par lésion corticale; rammollissement de la face interne des deux lobes occipitaux. Lyon méd. LVI. p. 337. [XVIII. 46.]

Braddon, Leonard, On the haemo-dynamics and treatment of cerebral haemorrhage. Lancet II. 16; Oct.

Brandenburg, Ein Fall von homonymer rechtseit. Hemianopsie mit Alexie u. Trochlearislähmung. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 93.

Braun, Heinrich, Ueber einen eigenthüml. Fall von combinirter systemat. Erkrankung des Rückenmarks u. d. peripher. Nerven. Festschr. f. *E. Wagner* p. 89.

Bresgen, Maximilian, Zur Frage des nervösen Hustens. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49.

Bricon, P., De l'épilepsie procursive. Arch. de Neurol. XV. p. 75. Janv. 1888.

Brieger, L., Beitrag zur Kenntniss d. Erkrankung d. Hirnoberfläche. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47.

Brown, C. H., A case of bitemporal hemianopsia. New York med. Record XXXIII. 1. p. 23. Jan. 1888.

Bruns, Ludwig, Ein Fall von Dyslexie (*Berlin*) mit Störungen d. Schrift. Neurol. Centr.-Bl. VII. 2. 1888.

Bull, Charles Stedman, Passive motion in the treatment of paralysis of the ocular muscles. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 450.

Bullen, F. St. John, Case of multiple sarcomata of the cerebrum. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 533. Jan. 1888.

Bum, Anton, Die Massage in d. Neuropathologie. [Wien. Klin. 1; Jan.] Wien 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 1—30. 1 Mk.

Burkart, R., Zur Behandl. der Hysterie u. Neurasthenie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45. 46. 47.

Burot, La maladie des tics convulsifs. Gaz. des Hôp. 125. p. 1042.

Buss, Otto, Ueber einen Fall von diffuser Hirnsklerose mit Erkrankung des Rückenmarks bei einem hereditär-syphilit. Kinde. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 50.

Carlsen, J., Hypnotismen som Lägemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 38.

Carrell, J. B., A case of cerebral rheumatism. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 705. Nov.

Ceci, Antonio, Emiparesi progressiva sinistra iniziatasi due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emiplegia completa; stato comatoso; trapanazione del cranio e vuotamento di ematoma; guarigione perfetta. Riv. clin. XXVI. 9. p. 629.

Charcot, Monoplégies brachiales, traumatique et hystéro-traumatique. Gaz. des Hôp. 125.

Charcot, Hystérie et syphilis: de l'influence d'une maladie ou d'une intoxication antérieure sur le mode de localisation et sur la forme des accidents hystériques. Progrès méd. XV. 51.

Charcot, Arthralgie hystéro-traumatique du genou. Progrès méd. XVI. 4. 1888.

Clark, Francis W., Hysteria in men. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 543. Jan. 1888.

Clopatt, Synstöringar vid hysteri. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 672.

Coe, H. C., The significance of pelvic pain. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 762. Nov., Dec.

Conti, P., Della diagnosi di apoplessia isterica. Gazz. Lomb. 9. S. I. 1. 1888.

Corbet, Robert, A case of complex lesion of the spinal cord. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 63. Jan. 1888.

Cordier, Relation d'une épidémie de paralysie atrophique de l'enfance. Lyon méd. LVII. p. 5. 48. [XIX. 1. 2.] 1888.

Corning, J. Leonard, The treatment of chorea by cerebral rest. New York med. Record XXXIII. 1. p. 3. 21. Jan. 1888.

Coustan, A., Un cas d'hystérie mâle, sans attaques. Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 5. p. 375.

Dana, C. L., Hereditary tremor. A hitherto undescribed form of motor neurosis. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 386. Oct.

Dana, C. L.. Arthropathy of tabes. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 411. Oct.

Dana, Charles L., Chorea, tic convulsif, and the hysterical spasmodic disorders of the childhood. New York med. Record XXXII. 23. p. 717. Dec.

Dana, C. L., Case of congenital absence of the faculty of coordination. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 18. Jan. 1888.

Dewies, Arthur, a) A case of myxoedema in a male. — b) A case of myxoedema. — c) A case of rhythmical tremor affecting one limb (right arm) only. Clin. Soc. Transact. XX. p. 267. 268. 270.

Davies, Arthur, The haemorrhagic tendency in myxoedema. Lancet I. 2. p. 96. Jan. 1888.

Debove et L. Catrin, Remarques sur l'hystérie traumatique. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 43.

De Garmo, W. B., The mechanical treatment of spinal irritation. New York med. Record XXXII. 26; Dec.

Delmas, Contribution à l'étude des localisations spinales. Arch. gén. 7. S. XX. p. 653. Déc.

Dercum, F. X., A case of unilateral convulsions and another of hemiplegia occurring in uraemia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 766. Nov., Dec.

Després, Armand, Paralysie complète des muscles de l'abdomen. Revue de Chir. VII. 11. p. 915.

Donath, Julius, Fälle von Augenlähmungen. Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1689.

Duplaix, J. B., Des polynévrites. Gaz. des Hôp. 130.

Dutil, A., Note pour servir à l'histoire des rapports de l'hystérie et du saturnisme. Gaz. de Par. 53.

Dutil, A., Note sur un cas d'atrophie musculaire progressive secondaire, développée chez un sujet primitivement atteint de paralysie infantile. Gaz. de Par. 1. 1888.

Eccles, A. Symons, Massage, rest and position in sciatica. Practitioner XXXIX. 5. p. 321. Nov.

Eklund, F., A few words on certain kind of insomnia. Therap. Gaz. 3. S. III. 12. p. 811. Dec.

Engel, E., Ein Fall von Cysticercus cellulosae b. Menschen als Beitrag zur Diagnostik des Cysticercus cerebri. Prag. med. Wchnschr. XIII. 2. 1888.

Engelskjön, C., Lokale Börstningers terapeutiske Nytte i Nerve- og Sindssygdomme og deres Forhold til Elektroterapien. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 1. 1888.

Eppinger, Hans, Zur Lehre von d. Miliaraneurysmen d. Gehirns. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 50.

Eskridge, J. T., Nervous and mental disease as influenced by the climate of Colorado. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 554.

Ewald, Der Hypnotismus in d. Therapie. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 90. p. 1025.

Fawsitt, Case of pseudo-hypertrophic muscular paralysis in its first stage or progressive multiple neuritis; recovery. Lancet II. 16. p. 758. Oct.

Feldmann, Ludwig, Die Entwicklung organ. Erkrankungen des centralen Nervensystems b. Personen, welche lange an schwerer Hysterie gelitten haben. Inaug.-Diss. Leipzig. O. Klemm in Comm. 8. 37 S. 80 Pf.

Ferrier, David, On paralysis of the fifth cranial nerve. Lancet I. 1; Jan. 1888.

Finlay, David W., 3 cases of alcoholic paralysis. Med.-chir. Transact. LXX. p. 371.

Fisher, E. D., Bulbar paralysis. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 649. Sept.—Oct.

Forsbrook, W. H. Russell, Antipyrin in the treatment of migraine. Lancet II. 24; Dec.

Fothergill, J. Milner, The neurotic, with indigestion and lithiasis. New York med. Record XXXIII. 1. p. 1. Jan. 1888.

Fraenkel, Hr. Dr. med. *Jul. Petersen's* Udtalelser om Hypnotismen i den Kjöbenhavnske Lägeförenings Möde d. 29de Nov. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 37.

Fränkel, B., Heilung eines Morbus Basedowii von der Nase aus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 9. p. 110. 1888.

Friedenreich, A., Hypnotismen som Lägemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 39.

Fussell, Howard, Malarial neuralgia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 574. Oct.

Gavoy, Cysticerques du cerveau. Encéphale VIII. 1. p. 35. 1888.

Gem, W., Retention of urine preceding apoplectic attacks. Lancet II. 21. p. 1014. Nov.

Gerlier, Le vertige paralysant en 1887. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 1. p. 22. Janv. 1888.

Geschwind, Abcès du cerveau et méningite 4 ans après une blessure du crâne avec corps étranger. Revue de Chir. VII. 12. p. 1028.

Giacomo, Annibale de, Il massaggio nella mogigrafia e nelle forme nervose consimili. Ann. clin. dell' Osped. degl'Incurab. in Napoli 5 e 6. p. 298.

Gilles de la Tourette, Des attaques de sommeil hystérique. Arch. de Neurol. XV. p. 93. Janv. 1888.

Giraudeau, C., Des névrites périphériques. Arch. gén. 7. S. XX. p. 578. Nov.

Gley, E., et Albert Mathieu, Sur quelques troubles trophiques causées par l'irritation du nerf sciatique. Arch. de Physiol. 4. S. I. 1. p. 137. Janv. 1888.

Goldscheider, Ueber Ataxie u. Muskelsinn. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 491.

Goldstein, L., Bericht über die 60. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte (Neurologie u. Psychiatrie). Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 21.

Graham, Douglas, Local massage for local

neurasthenia. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 572. 581. Dec.

Grasset, J., et A. Brousse, Histoire d'une hypnotisable. Arch. de Neurol. XIV. p. 321.

Gray, Landon Carter, Vesico-genito-post-femoral neuralgia and neuritis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 18. Jan. 1888.

Guinon, Louis, Hystérie mercurielle. Gaz. de Par. 48.

Hadden, W. B., A case of epilepsy following an injury to the leg. Clin. Soc. Transact. XX. p. 143.

Haig, A., Treatment of the paroxysm of migraine by acids. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1888.

Hanč, Alfons, Ueber 2 Fälle von Incontinentia urinae et alvi; Behandl. mittels Katheterismus; Heilung. Wien. med. Bl. XI. 2. 1888.

Handford, H., Hysteria in the male; fait-healing. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Harris, Vincent D., Paraplegia from spinal sarcoma. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1380.

Haw, W. H., Haemorrhage in myxoedema. Lancet I. 1. p. 41. Jan. 1888.

Henschen, S. E., Skrifvarekrampens patogenes, belyst genom några sjukdomsfall. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 1 och 2. S. 125.

Henschen, S. E., Reumatisk tic convulsif med förtjockning af nervi facialis stam. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 3. S. 219.

Herringham, W. P., 2 cases of diphtheritic paralysis; affection of the heart and clonic movements. Clin. Soc. Transact. XX. p. 79.

Hers, J. F. Ph., Een geval van halfzijdige atrophie van de tong. Nederl. Weekbl. I. 2. 1888.

Hess, K., Ueber einen Fall von multipler Sklerose d. Centralnervensystems. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 64.

Hess, Fall von hyster. Paraplegie d. oberen Extremitäten mit rhythm. Zuckungen in den Extensoren u. Flexoren d. Unterarme. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. p. 1127.

Heubner, O., Ein paradoxer Fall von infantiler progress. Muskelatrophie. Festschr. f. *E. Wagner* p. 20.

Hinde, Alfred, Periodically recurring oculomotor paralysis. A description of a paroxysm, with an attempt at localization, and with suggestions as to the pathology of the disease. New York med. Record XXXII. 17; Oct.

Hinde, Alfred, A case of right lateral, or homonymous hemianopsia, with negative history. New York med. Record XXXII. 25; Dec.

Hoche, A., Zur Lehre von d. Tuberkulose d. Centralnervensystems. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 200.

Holmes, Gordon, Paralysis of the abductors of the vocal bands. Lancet II. 20. p. 970. Nov.

Holsti, Abscess i hjernan. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 427.

Hoog, L. V., Facialis- en abducensparalyse na een schedel-trauma. Nederl. Weekbl. II. 27.

Hytten, S., Helbredelser ved hypnotisk Behandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36.

Jackson, J. Hughlings, Case of left crural monoplegia with subcortical disease; fracture of the left femur which was cancerous. Clin. Soc. Transact. XX. p. 134.

Jacoby, George W., The treatment of neuralgies by intensive cold. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 641. — New York med. Record XXXII. 15; Oct.

Jacontini, Giuseppe, Contributo clinico allo studio della tetania. Ann. clin. dell' Osped. degl' incurab. in Napoli 5 e 6. p. 280.

Jastrowitz, Beitrag zur Lehre von der Lokalisation im Gehirn u. über deren prakt. Verwerthung. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 50. p. 934. 955. — Deutsche Med.-Ztg. VII. 96. 100. p. 1097. 1147.

Jelgersma, G., Over de pathogenese der epilepsie. Nederl. Weekbl. I. 1. 1888.

Ingalls, High temperature from nervous causes. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 557. Dec.

Kahler, Fall von spinaler Kinderlähmung. Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1549. — Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 51. p. 1673.

Knight, Alex., The successful treatment of writer's cramp. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 939.

Koch, P. D., Hypnotismens Anvendelse som Lägemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 1. 2. 1888.

Köster, H., Om nervdegeneration och nervatrofi, jemte några ord om varikositeternas förekomst och betydelse i de periferiska nerverna. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 1 och 2. 3. S. 31. 145.

Kraepelin, E., Cytisin gegen Migräne. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.

Leclerc, F., Note sur 3 cas de tumeurs intracraniennes. Revue de Méd. VII. 12. p. 977.

Leegaard, Chr., Nevrologiske Meddelelser. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 19. 1888.

Leichtenstern, Ein Fall von Jackson'scher Epilepsie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 45. p. 886. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 91. p. 1037. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52. p. 1127.

Leichtentritt, Max, Beiträge zur Pathologie d. Bleilähmung. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gustav Schade (Otto Francke). 8. 78 S.

Levin, A., Fall af hereditär progressiv muskelatrofi hos 3 syskon. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 245.

Lewin, G., Ein Beitrag zur Frage d. Hypnose u. ähnl. Zustände; aus d. klin. Abtheil. für Syphilis d. kgl. Charité. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Leyden, E., Ein Fall von Hämatomyelie. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 225.

Leyden, E., Beitrag zur Lehre von d. Lokalisation im Gehirn. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. p. 833. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 85. p. 967. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 45. p. 1472.

Limbeck, R. v., Zur Therapie d. Schreibekrampfs. Prag. med. Wchnschr. XII. 51.

Löwenfeld, L., Zur Lehre von d. Miliaraneurysmen d. Gehirns. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 47.

Loring, Edward, The recognition and treatment of insufficiency of the ocular muscles. New York med. Record XXXII. 25. p. 775. Dec.

Lütken, George, Hypnotismen anvendt ved Sygebehandling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 34. 35.

Lunn, John R., A case of locomotor ataxy with peculiar deformity of the feet. Clin. Soc. Transact. XX. p. 258.

Lunn, John R., A case of cyanosis of feet, *Raynaud's* disease. Clin. Soc. Transact. XX. p. 259.

Lunn, John R., A case of myxoedema (?) and want of development of the genital organs. Clin. Soc. Transact. XX. p. 260.

Luys, J., Les émotions chez les sujets en état d'hypnotisme. L'Encéphale VII. 6. p. 648.

Lyon, G., Note sur l'hystérie consécutive aux traumatismes graves. Encéphale VIII. 1. p. 39. 1888.

Mc Keown, David, Spasmodic entropion treated by stretching the orbicularis. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Marie, Pierre, Note sur l'étiologie de l'epilepsie. Progrès méd. XV. 43.

Marie, Pierre, Ancienne observation d'éternuements névropathiques dans l'hystérie. Progrès méd. XVI. 1. 1888.

Martius, Ein Fall von Tabes dorsalis. Deutsche Med.-Ztg. IX. 7. p. 87. 1888.

Mathieu, Albert, Un cas d'hémiplegie spasmodique infantile d'origine traumatique. Progrès méd. XVI. 2. 1888.

Mendel, E., Die Sektion für psychol. Medicin u. Nervenkrankheiten des 9. internat. med. Congresses zu Washington. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46.

Meyer, George, Untersuchungen über das Kniephänomen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888.

Meyer, Willy, Neuropathic inflammation of the knee-joint (arthropathia tabidorum). New York med. Record XXXII. 22. p. 693. Nov.

Mills, Charles K., 2 cases of brain tumour. 1) Tumor of the second frontal gyre. 2) Tumor of the optic thalamus. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 707. Nov., Dec.

Mills, Charles K., and George A. Bodamer, Glioma of the right temporal lobe with intercurrent hemorrhage. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 710. Nov., Dec.

Mitchell, S. Weir, Neuralgic headaches with apparitions of unusual character. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 415. Oct.

Möbius, Paul Julius, Ueber Hemiplegie u. seelische Störungen nach Keuchhusten. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 21.

Moebs, Alfr., Beiträge zur Pathologie d. Gehirnerweichung. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 33 S. 1 Mk.

Moll, Der Hypnotismus in der Therapie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 22. p. 681. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. p. 987. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46. 47. p. 871. 893. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 87. p. 993. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. 46. p. 869. 901. — Wien. med. Presse XXVIII. 47. p. 1623. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48. 39. p. 1567. 1601.

Money, Angel, Some thoughts on nervous disease, and some observations on a not generally recognised form of „gouty“ paralysis. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Montalti, Annibale, Morta per paura. Sperimentale LX. 10. p. 377.

Moricourt, Hystérie chez l'homme; accès de léthargie et de somnambulisme spontanés; insuccés de l'électricité statique et de l'hydrothérapie; guérison par l'or intus et extra. Gaz. des Hôp. 156.

Morvan, De la scoliose dans la paréso-analgésie. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 41.

Munter, Fall von amyotroph. Lateralsklerose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. p. 53. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 3. p. 34. 1888.

Neumann, H., Zur Frage über die Beziehungen zwischen Tabes u. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Nonne, Entartungsreaktion bei primärer Ischias. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45.

Nonne, Ueber Plexuslähmungen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. p. 1008.

Nothnagel, H., u. B. Naunyn, Ueber d. Lokalisation d. Gehirnkrankheiten. Wiesbaden. J. B. Bergmann. Gr. 8. 56 S. mit 2 Doppeltafeln. 1 Mk. 60 Pf.

Oppenheim, Hermann, Zur Pathologie d. disseminirten Sklerose. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48.

Oppenheim, Ueber Poliomyelitis anterior chronica. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. p. 1070.

Oppenheim, Complikation von Morbus Basedowii u. Morbus Addisonii. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 104. p. 1205. 1887. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 35. 1888.

Oppenheim, H., Wie sind die Erkrankungen des Nervensystems aufzufassen, welche nach Erschütterung d. Rückenmarks, insbesond. Eisenbahnunfällen, sich entwickeln? Deutsche Med.-Ztg. IX. 8. p. 99. 1888.

Osler, William, The cardiac relations of chorea. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 371. Oct.

Osler, William, Case of cholesteatoma of floor of third ventricle and of the infundibulum. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 657. Nov.—Dec.

Ossian-Bonnet, Pathogénie et traitement du mal de mer. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 30. Janv. 10. 1888.

Paget, George E., Notes on an exceptional case of aphasia. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Pallin, Ett fall af Morbus (Vertigo) Ménièrei. Eira XI. 22.

Parietti, Emilio, Saggio di diagnosi differenziale tra emiplegia isterica e capsulare (emorragica, embolica). Ann. univers. Vol. 281. p. 200. 241. Sett., Ott.

Pasteur, W., Infantile paralysis limited to the bulbar nuclei, with permanent paralysis of half the face and tongue. Lancet II. 18. p. 858. Oct.

Paton, Case of myxoedema. Glasgow med. Journ. XXXVIII. 6. p. 425. Dec.

Pepper, William, Epilepsy; sudden death in a comatose condition, no lesion discovered at the autopsy. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 695. Nov.

Pestalozza, Francesco, Meningite tubercolare successiva a tosatura. Sperimentale LX. p. 456. Nov.

Peter, Des névroses sans lésion et des névroses avec lésion matérielle. Gaz. des Hôp. 141.

Peter, Hystérie et suggestion. Gaz. des Hôp. 156.

Petersen, Jul., Om Hypnotismen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 38.

Pietrzikowski, Eduard, Casuist. Beiträge zur Behandlung d. Neuralgien u. besonders d. Trigeminusneuralgie. Prag. med. Wchnschr. XII. 42. 44. 45. 46. 48—51.

Pippingsköld, Om neurastheniens förekomst bland kroppsarbetare. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 604.

Playfair, W. S., On the limitations of the so-called Weir-Mitchell's treatment. Lancet I. 1; Jan. 1888.

Pollak, Julius, Ein Fall von Hystero-Epilepsie bei einem Manne. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 1. 1888.

Poore, G. Vivian, An analysis of 93 cases of writers cramp and impaired writing power, with 75 cases previously reported, a total of 168 cases. Med.-chir. Transact. LXX. p. 301.

Poore, G. V., A case of spasmodic torticollis probably caused by cerebral lesion. Clin. Soc. Transact. XX. p. 226.

Porter, Wm. H., Arthropathie of tabes. New York med. Record XXXII. 18. p. 580. Oct. — Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 754. Nov., Dec.

Potain, Des vertiges. Gaz. des Hôp. 1. 1888.

Putnam, James J., Sarcoma involving the intrapelvic nerves. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 a. 10. p. 601.

Putnam, James J., Lead-poisoning as a cause of muscular incoordination (pseudo-tabes). Boston med. and surg. Journ. CXVII. 25. p. 596. 605. Dec.

Raymond, Paul, Des éphidroses de la face. Arch. de Neurol. XV. p. 51. Janv. 1888.

Régis, Maladie de Dupuytren; paralysie générale; arthritisme. Gaz. de Par. 49.

Remak, Ernst, Doppelseitige Trochlearisparese. Neurol. Centr.-Bl. VII. 1. 1888.

Remak, Ueber einen Fall von Bulbärerkrankung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 5. p. 57. 1888.

Revington, G. T., The neuropathic diathesis, or the diathesis of the degenerate. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 497. Jan. 1888.

Rieger, Seltene Bewegungsstörungen [Atrophie d. Quadriceps]. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 7. p. 110.

Ritis, M. de, Pseudo-corea isterica di origine imitativa. Ann. clin. dell' Osp. degl' incurab. in Napoli 7—9. p. 369.

Robertson, Alexander, On substitution in disease, especially of the nervous system. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 452. Dec.

Robinson, Beverley, Aphasia without paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 510. Nov. — Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 759. Nov., Dec.

Roe, A. Legge, Paralysis of the abductors of the vocal cords. Lancet II. 20. p. 959. Nov.

Roosa, D. B. St. John, A case of cerebral abscess from suppuration in the middle ear; death from meningitis. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 49.

Rosenbach, Ottomar, Ueber nervösen Husten u. seine Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 44.

Rosse, Irving C., Illustrations of error in the diagnosis of some nervous diseases. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 681. Nov., Dec.

Roth, W., Contribution à l'étude symptomatologique de la gliomatose médullaire. Arch. de Neurol. XIV. p. 368.

Rousseau, 2 cas de tumeur cérébrale, épilepsie consécutive. Encéphale VIII. 1. p. 55. 1888.

Rütimeyer, L., Ueber hereditäre Ataxie. Ein Beitrag zu d. primären combinirten Systemerkrankungen d. Rückenmarks. Virchow's Arch. CX. 2. p. 215.

Ruhemann, J., Beitrag zu d. Poliencephalitis acuta; Tod im Initialstadium; Sektionsbefund. Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 48.

Ruhemann, J., Fall von Ataxie nach Diphtherie bei einem 8jähr. Knaben. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49.

Runeberg, Tvenne fall af atrofiska pareser. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 433.

Runeberg, Fall af vertigo *Ménièrei*. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 591.

Sachs, B., On arrested cerebral development with special reference to its cortical pathology. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 541. 599.

Sallis, Joh. G., Ueber hypnot. Suggestionen, deren Wesen, deren klin. u. strafrechtl. Bedeutung. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 54 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 50 Pf.

Saltzman, Tänjing af nervus facialis för facialiskramp. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 438.

Saltzman, Paralysi af begge underbenen behandlad genom arthrodesis af hvardera knäleden. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 440.

Sampson, A. F., A rare case of neuroses, simulating malarial-intermittent fever, due to urethral irritation. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Santvoord, R. van, 2 cases of Raynaud's disease, with remarks. New York med. Record XXXIII. 2. p. 35. Jan. 1888.

Scavenius-Nielsen, Om Hypnotismens Berettigelse tom Kurmethode. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 39.

Schleisner, G., Hypnotismens Anvendelse som Lägemiddel. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 1. 2. 4. 5. 1888.

Schlesinger, Jos., Ein Beitrag zur hysterischen Magenneurose. Wien. med. Bl. XI. 3. 1888.

Schlöss, Heinrich, Fin Beitrag zur Lehre der sogenannten Reflexepilepsie. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48.

Schmidt-Rimpler, H., Ein Fall von Pons-Gliom (Beitrag zur Frage d. Nuclearlähmungen u. d. Entstehung d. Stauungspapille). Arch. f. Ahkde. XVIII. 2. p. 152.

Schmitz, Linkseit. Facialisparalyse. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 75. 1888.

Schotten, Ernst, Ueber d. Behandl. d. eklampt. Anfalls durch Carotidencompression. Festschrift für *E. Wagner* p. 259.

Schultze, F., Klinisches u. Anatomisches über Syringomyelie. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 523. 1888.

Schulz, Richard, Ueber d. therapeut. Verwendung d. Hypnose. Neurol. Centr.-Bl. VI. 22.

Schuster, Ueber d. Behandlung d. Syphilis d. Nervensystems während d. letzten 13 Jahre. Monatsh. f. prakt. Dermatol. VII. 1. 2. p. 13. 72. 1888.

Schweinitz, G. E. de, Notes of a case of optic atrophy and temporal hemianopsia; suspected tumor of the pituitary body. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 15. p. 475. Oct.

Seeligmüller, A., Zur Diagnose u. Therapie d. Intercostalneuralgien. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45.

Seeligmüller, A., Ueber Myoklonie (Paramyoclonus multiplex) u. Convulsibilität (Spasmophilie). Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52.

Seeligmüller, Der moderne Hypnotismus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 2. 1888.

Seguin, E. C., A second clinical study of hemianopsia. Cases of chiasm-lesion. Demonstration of hemiopic pupillary inaction. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 721. Nov., Dec.

Seguin, 3 cases of hemianopsia. New York med. Record XXXIII. 1. p. 22. Jan. 1888.

Sell, A., Om Hypnotisme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 37.

Senator, H., Ueber period. Oculomotorius-Lähmung. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 252.

Sexton, Facial paralysis and vertigo caused by the irritation produced by a dead tooth. New York med. Record XXXII. 23. p. 718. Dec.

Shattuck, George B,. Multiple neuritis; cases. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 22. p. 523. 534. Dec.

Shelswell, Oscar B., Myxoedema. Lancet II. 27. p. 1344. Dec.

Siemerling, Ein Fall von hereditärer Hirn- u. Rückenmarkssyphilis. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 104. p. 1205.

Spender, John Kent, Shampooing as a part of the so-called *Weir-Mitchell* treatment. Lancet I. 3. p. 149. Jan. 1888.

Sperling, Fall von Hysteroepilepsie. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 84. p. 957. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 826. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. p. 833.

Starr. Allen, Paramyoclonus multiplex. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 626.

Starr, Allen, Compression of one half of the spinal cord; *Brown-Séquard's* paralysis; locomotor ataxia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 631. Nov.

Stephan, B. H., Zur Genese d. Intentionszitterns. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 18.

Stevens, George T., The recognition and treatment of insufficiencies of the ocular muscles. New York med. Record XXXII. 26. p. 805. Dec.

Strümpell, Adolf, Ueber spinale progressive Muskelatrophie u. amyotroph. Seitenstrangsklerose. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 230.

Strümpell, Adolf, Zur Aetiologie der spinalen Kinderlähmung (Poliomyelitis acuta). Festschrift für *E. Wagner* p. 217.

Sturges, Octavius, Chorea in a child under 3. Lancet I. 3; Jan. 1888.

Suckling, C., Arsenic in chronic degenerative diseases of the nervous system. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 939.

v. Sydow, Paralysis ascendens acuta eller Landry's sjukdom. Hygiea XLIX. 12. S. 742.

Tait, Lawson, A case of hystero-epilepsy successfully treated by removal of damaged uterine appendages. Lancet II. 25; Dec.

Thomas, L., La migraine. Paris. A. Delahaye et Co. 8. 140 pp. 2 Mk.

Thomsen, R., Zur Pathologie u. pathol. Anatomie der akuten completen (alkohol.) Augenmuskellähmung (Polioencephalitis acuta superior Wernicke). Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 185.

Thomsen, R., Zur Pathologie u. Anatomie d. akuten alkohol. Augenmuskellähmung, nebst Bemerkungen über d. anatom. Deutung einiger Symptome im Krankheitsbilde d. alkohol. Neuritis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888.

Tuczek, Ueber d. nervösen Störungen b. d. Pellagra. Wien. med. Presse XXVIII. 43. p. 1481.

Unverricht, Ueber multiple Hirnnervenlähmung. Fortschr. d. Med. V. 24. p. 791.

Venturi, S., Un altro caso di paramioclono moltiplo di *Friedreich*. Giorn. di Neuropat. V. 2. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 21. p. 501.

Vigouroux, R., Sur le traitement et sur quelques particularités cliniques de la maladie de Basedow. Progrès méd. XV. 43.

Vigouroux, Romain, Ueber die Verminderung d. elektr. Widerstandes bei d. Basedow'schen Krankheit; mit einem Zusatz von *A. Eulenburg*. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 23.

Voisin, Auguste, Habitudes invétérées d'onanisme guéries par la suggestion. Gaz. des Hôp. 123. p. 1023.

Volkmann, Rudolf, Beitrag zur Lehre vom Gliom u. d. sekundären Degeneration d. Rückenmarks. Festschr. für *E. Wagner* p. 62.

Wadsworth, O. F., A case of recurrent paralysis of the motor oculi. Transact. of the Amer. ophth. Soc. p. 460. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 498. Nov.

Waitzfelder, Cigar-maker's cramp. New York med. Record XXXIII. 1. p. 22. Jan. 1888.

Wanderversammlung, 12., der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Strassburg am 11. u. 12. Juni 1887. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 278.

Weber, Epileptiska anfall orsakade af benbildning i tandpulpan. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 458.

Weintraub, Karl, Ueber Beriberi. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 42. 43. 44.

Werner, Ein Fall von Myxoedema. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 2. 1888.

West, Samuel, Right hemiplegia with aphasia, occurring during a paroxysm of whooping-cough, with slight rigidity, subsequently passing into a condition of athetosis. Clin. Soc. Transact. XX. p. 96.

Whitwell, James R., A contribution to the etiology of neuralgia. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 513. [Nr. 390.] Dec.

Wolfenden, R. Norris, A new point in the diagnosis of Graves' disease. Practitioner XXXIX. 6. p. 422. Dec.

Zacher, Ueber einen Fall von hereditärer Chorea d. Erwachsenen. Neurol. Centr.-Bl. VII. 2. 1888.

Ziemssen, H. v., Ueber diphtherit. Lähmungen u. deren Behandlung. [Klin. Vortr. IV. 1.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Ziemssen, H. v., Die Neurasthenie u. ihre Behandlung. [Klin. Vortr. IV. 2.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 34 S. 60 Pf.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Ball. Baumann, Bechterew, Beneke, Blyth, Bonome, Chassiotis, Eisenlohr, Exner, Ferguson, Fick, Friedmann, Goldschmidt, Gräber, Hoven, Hüttenbrenner, Hun, Jacoby, Jensen, Knoll, Kühne, Leichtenstern, Ogata, Pierret, Pilliet, Pomorski, Shakespeare, Singer, Sokoloff, Spronck, Sticker, Wachsen. IV. 1. Anderson, Haig, Strümpell; 2. Baaz, Ball, Barlow, Buisson, Butlin, Escherich, Giuffre, Hirschberg, Joske, Maissurianz, Mayne, Meyer, Milner, Money, Mori, Parker, Simon, Struck, Suckling, Ulrich, Verneuil, Wolff; 3. Bettelheim, de Cérenville, Meyer, Waller; 4. Bressler, Guiter, Huchard, Runeberg, Steven; 5. Bettelheim, Dehio, Ewald, Jacontini, Klein, Magitot, Pfungen; 7. Baudoin, Ceci; 9. Auerbach, Beale, Gellé, Stadelmann; 10. Rake; 11. Fournier; 12. Devaux, Kahler. V. 1. Albrecht, Hildebrandt, Lossen, Rochet, Schüller; 2. a. Bergh, Bergmann, Dennis, de Roubaix, Goullioud, Grisson, Hochstetter, Hoffa, Koch, Kuhn, Lucas, Makins, Treves, Wettergren, Zahn; 2. b. Barker; 2. d. Vorster; 2. e. Ciceri, Jencken, Leichtenstern, Roux, Sendler, Tracy, Zinsmeister. VI. Bernheim, Coe, Kötschau. VII. Buchmüller, Fraser, Hamon, Hochstetter, Jewitt, Lapeyre, Liisberg, Napier, Sweeney, Veit, Ward. VIII. Beumer, Bohn, Grancher, Humphreys. IX. X. Amidon, Baruch, Graefe, Helferich, Königshofer, Magnus, Oliver, Salgó, Schloesser. XI. Baginsky, Fasano, Holmes, Hunt, Onodi, Roosa, Ruault, Semon. XIII. 2. Andeer, Avellis, Blumenau, Brayton, Brunton, Davies, Discussion, Fleischer, Gaskell, Girard, Hay, Hubbard, Jennings, Kingsbury, Küthe, Lemoine, Lewin, Michelmore, Ogilvey, Ott, Peyraud, Poulet, Robertson, Root; 3. Duckworth, Simon. XIV. 2. Tokaroff; 3. Eulenburg. XVI. Brouardel, Kaufmann, Schüler, Vibert. XIX. Heyman.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Adam, James, Is cancer contagious? Lancet II. 16. p. 766. Oct.

Atkinson, Geo. P., The treatment of cancer. Lancet I. 3. p. 149. Jan. 1888.

Auerbach, L., Ueber d. Verhältniss von Diabetes mellitus zu Affektionen d. Nervensystems. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 484.

Bartels, Julius, Ein Fall von perniciöser Anämie mit Ikterus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. 1888.

Beale, E. Clifford, A case of lymphoma affecting the larynx, eyelid and cerebral membranes. Lancet II. 16; Oct.

Berg, J. F., Glycosuria in a young child. New York med. Record XXXII. 27. p. 814. Dec.

v. Bergmann, Beitrag zur infektiösen Natur des Carcinoms. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 90. p. 1026. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. p. 987. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 52. p. 1713.

Brault et Galliard, Sur un cas de cirrhose hypertrophique pigmentaire dans le diabète sucré. Arch. gén. 7. S. XX. p. 38. Janv. 1888.

Brooks, W. Tyrrell, A case of pernicious anaemia; apparent recovery; relapse; death. Lancet II. 18; Oct.

Budd, Richard, Is cancer contagious? Lancet II. 24. p. 1091. Nov.

Caw, James Matthew, Secondary cancer disseminated through the lymphatics. Lancet I. 3. p. 120. Jan. 1888.

Cazin et H. Iscovesco, Des rapports du rachitisme avec la syphilis. Arch. gén. 7. S. XX. p. 567. Nov.

Chesshire, Edwin, The treatment of cancer. Lancet I. 2. p. 96. Jan. 1888.

Clay, John, On the treatment of cancer. Lancet II. 21; Nov. Vgl. a. 24. p. 1190. Dec.

Cless, E., Ueber d. diätet. Behandl. d. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44—47.

Debout d'Estrées, Some new facts concerning gouty parotitis and gouty orchitis. Med.-chir. Transact. LXX. p. 217.

Eade, Peter, Is cancer contagious? Lancet II. 20. p. 986. Nov.

Elder, George, The treatment of cancer. Lancet II. 25. p. 1244. Dec.

Ewald, C. A., Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anämie? Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45.

Fischl, Rudolf, Der Einfluss d. Jahreszeit auf d. Frequenz d. Rhachitis. Prag. med. Wchnschr. XIII. 4. 1888.

Fowler, George B., The detection and significance of traces of sugar in the urine, with special reference to life insurance. New York med. Record XXXII. 19. p. 695. Nov.

Francke, Carl, Ueber Aetiologie u. Diagnose von·

Sarkom u. Carcinom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 4. 1888.

Gellé, Leucocythémie; debut par de la surdité et de la paralyse de la face. Revue mens. de laryngol. etc. VIII. 12. p. 688.

Georgi, Friedrich Eduard, Gallensteine u. perniciöse Anämie. Ein Beitrag zur Pathogenese perniciöser Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. 45.

Götze, Ludw., Die Chylurie, ihre Urs. u. ihr Zustandekommen. Jena. Fischer. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 50 Pf.

Gräber, Zur klin. Diagnostik d. Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. p. 945. — Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1684.

Granville, J. Mortimer, Gouty diabetes. Lancet II. 16. p. 784. Oct.

Groom, William, Is cancer contagious? Lancet II. 23. p. 1145. Dec.

Handford, H., A case of endemic haematuria due to the presence of the distoma haematobium (Bilharzia haematobia). Clin. Soc. Transact. XX. p. 240.

Heinricius, Fall af diabetes mellitus. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 679.

Hochsinger, C., Die Phosphorbehandlung der Rhachitis. Wien. med. Presse XXIX. 1. 2. 1888.

Jakobsohn, Ernst, Beiträge zur Aetiologie des Scorbut. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 59 S. 1 Mk.

Jennings, Chas. E., Is cancer contagious? Lancet II. 18. p. 888. Oct.

Jennings, Charles E., Sir *James Paget's* „Morton lecture" on cancer and cancerous disease. Lancet II. 23. p. 1142. Dec.

Jennings, Chas. E., The treatment of cancer. Lancet II. 25. 27. p. 1244. 1344. Dec.

Jessett, F. Bowreman, Sir *James Paget's* Morton lecture on cancer and cancerous disease. Lancet II. 24. p. 1190. Dec.

Immermann, Fall von akuter Blutdissolution. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 28. p. 727.

Kanzler, O., Die Scrofulose, ihre Pathologie u. allgem. Therapie. Wien. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. X u. 145 S. 3 Mk.

Kerr, J. King, The treatment of cancer. Lancet II. 25. p. 1244. Dec.

Kinnicutt, E. P., Atrophy of the gastric tubules, its relations to pernicious anaemia. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 419. Oct.

Kisch, E. Heinrich, Ueber lipogenen Diabetes. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46.

Köster, H., Fall af morbus maculosus Werlhofii hos 76-årig qvinna. Upsala läkare100fören. förh. XXIII. 4 och 5. S. 393.

Kraus, Friedr., Ein Beitrag zur Symptomatologie d. Diabetes insipidus. Ztschr. f. Heilk. VIII. 5 u. 6. p. 431.

Landmann, Anton, Zur Aetiologie d. Diabetes mellitus. Festschr. f. *E. Wagner* p. 176.

Lucas, R. Clement, Is cancer contagious? Lancet II. 20. p. 985. Nov.

May, E. Hooper, Is cancer contagious? Lancet II. 19. p. 919. Nov.

Miller, L. H., Purpura haemorrhagica following scarlet fever. New York med. Record XXXII. 15. p. 486. Oct.

More, James, The treatment of cancer. Lancet II. 26. p. 1291. Dec.

Morel, C., Transfusion d'eau salée dans un cas d'anémie aiguë grave. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 1. p. 40. Janv. 1888.

Musmeci, Nicola, A proposito di un caso di morbo d'Addison. Riv. clin. XXVI. 11. p. 753. Nov.

Nicholls, L., Is cancer contagious? Lancet II. 23. p. 1145. Dec.

Northrup, W. P., Congenital absence of the right kidney; carcinoma of the liver, common bile-duct, and head of the pancreas; carcinomatous ulcers of the fundus of the bladder, with haematuria. New York med. Record XXXII. 19. p. 608. Nov.

Padley, George, The treatment of cancer. Lancet II. 26. p. 1292. Dec.

Paget, James, On cancer and cancerous diseases. Brit. med. Journ. Nov. 19. — Lancet II. 21; Nov.

Paget, Stephen, Case of acute suppuration in a chronic gouty joint. Clin. Soc. Transact. XX. p. 232.

Pemberton, Oliver, The treatment of cancer. Lancet II. 24. 26. p. 1191. 1291. Dec.

Peter, Chlorose; insuffisance mitrale. Gaz. des Hôp. 140.

Petrone, Luigi, Di nuovo sulla porpora emorragica, infettiva, idiopatica. Riv. clin. XXVI. 10. p. 716. Ott.

Rabl, J., Zur Aetiologie d. Scrofulose. Jahrb. f. Kinderheilk. XXVII. 1 u. 2. p. 8.

Ritter u. Hirsch, Ueber d. Säuren d. Magensaftes u. deren Bezieh. zum Magengeschwür b. Chlorose u. Anämie. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 430.

Roose, Robson, Die Gicht u. ihre Bezieh. zu den Krankheiten d. Leber u. d. Nieren. Autoris. Uebersetzung von *Isidor Krakauer*. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 114 S. 2 Mk. 50 Pf.

Satterthwaite, Thomas E., Some considerations on lithaemia and allied disorders, with illustrative cases. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Saundby, Robert, The diagnostic significance of haematuria. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Seegen, J., Ueber Diabetes mellitus mit Rücksicht auf d. neugewonnenen Thatsachen über Zuckerbildung im Thierkörper. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 3 u. 4. p. 267.

Simmons, D. B., Local injections of morphine in gout. New York med. Record XXXII. 15. p. 485. Oct.

Stadelmann, E., Ueber d. Urs. u. Behandl. d. Coma diabeticum. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 431.

Thaulow, C., Purpura haemorrhagica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. Forh. S. 143.

Treves, Frederick, A form of glandular swelling that is cured by arsenic. Clin. Soc. Transact. XX. p. 176.

Vigleziq, A., Sul valore diagnostico e prognostico della globulinuria. Riv. clin. XXVI. 10. p. 673. Ott.

Virchow, Rud., Zur Diagnose u. Prognose d. Carcinoms. Virchow's Arch. CXI. 1. p. 1. — Wien. med. Bl. XI. 2. 3. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 3. 1888. Beil.

Virchow, Fall von extremer Leukämie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. p. 73. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 9. p. 111. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 4. p. 63. 1888.

Wagner, E., Die sogenannte essentielle Wassersucht. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 509.

Wright, W. M. A., A case of lymphadenoma. Dubl. Journ. LXXXV. p. 81. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Yeo, I. Burney, On the therapeutics of the uric acid diathesis. Brit. med. Journ. Jan. 7. 14. 1888.

S. a. I. Budde, Kobrak. II. Löwit, Seegen. III. Krebs, Lane, Ödmansson, Schulz. IV. 1. Eichhorst, Strümpell; 7. Jaccoud; 8. Dercum, Money, Oppenheim, Régis; 10. Broca, Hollister, Stellwagon; 11. Jones; 12. Parona, Schapiro. V. 1. Heath, Steinthal; 2. a. Gibb; 2. c. Lee; 2. e. Rudall, Wichmann. VI. Clark, Smith. VII. Marcuse. VIII. Schwarz. XI. Eitelberg. XII. Engelsen. XIII. 2. Holt, Saundby; 3. Duckworth. XIV. 1. Frickhinger; 4. Lorenzen. XIX. Heyman.

10) *Hautkrankheiten.*

Arning, Ueber d. Wesen d. Lepra. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. p. 988.

Babes, Victor, Antwort auf Herrn *Dittrich's* Entgegnung, dessen Artikel über Rhinosklerom betreffend. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 21.

Baron, Barclay J., Unusual cause of staining of the skin by nitrate of silver. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 881.

Beatty, Wallace, Pityriasis rubra. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 331. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Besnier, Ernest, Sur la lèpre; nature, origines et transmissibilité, modes de propagation et de transmission. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 41. p. 457. Oct. 11.

Block, Fel., 3000 Fälle von Hautkrankheiten aus Prof. Dr. *H. Köbner's* dermatologischer Poliklinik zu Berlin. Klin. Analyse, nebst therapeut. Bemerkungen. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 59 S. 1 Mk.

Braatz, Egbert, Ueber einen Fall von malignem Oedem; Genesung. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 51.

Broca, A., Cancroïdes cutanés. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 41.

Brocq, L., Note sur la plaque primitive du pityriasis rosé de *Gibert*. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 10. p. 615.

Bronson, E. B., Classification of diseases of the skin. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 282. Sept.

Charon, E., et G. Gevaert, D'un nouveau traitement de l'herpès tonsurant. Journ. de Brux. LXXXIV. 22. p. 673. Nov.

Chomse, O., Ein Beitrag zur Casuistik d. Lepra in den Ostseeprovinzen Russlands. Mitau. Felsko. Gr. 8. VI u. 121 S. mit 1 Illustr. in Lichtdruck u. 2 Tab. 3 Mk.

Clemens, Theodor, Erbl. Anlage zur Blasenbildung d. Epidermis (Epidermolysis bullosa hereditaria) mit kleinsten Brom-Arsen-Dosen dauernd geheilt. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 90.

Clutton, H. H., A case of old lupus of nose with recent tubercular ulceration of lip, palate, pharynx and larynx. Clin. Soc. Transact. XX. p. 264.

Cox, F. Augustus, The etiology of skin disease. Lancet II. 16. p. 756. Oct.

Crocker, H. Radcliffe, Treatment of eczema and psoriasis. Lancet II. 24. p. 1192. Dec.

Demme, Zur Pathogenese der akuten multiplen Hautgangrän. Wien. med. Presse XXVIII. 50.

Discussion sur la contagion de la pélade. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 51. 52. p. 861. 882. Déc. 20. 27.

Dodd, Arthur H., A case of lumbar hypertrichosis. Lancet II. 24. p. 1063. Nov.

Doutrelepont, Lupus u. Hauttuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43.

Duckworth, Dyce, A case of psoriasis, with associated rheumatism, which passed into general pityriasis rubra (dermatitis exfoliativa). Clin. Soc. Transact. XX. p. 190.

Duhring, L. H., a) The diagnosis of dermatitis herpetiformis. — b) Cases of typical impetigo simplex. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 283. 284. Sept.

Fleming, J., Natal sore. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Fournier, De l'acné. Gaz. des Hôp. 152. 1887. 2. 4. 1888.

Fox, W. A., and R. J. Ryle, A case of untreated psoriasis of 14 year's duration, accompanied by corns on the palms of both hands. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 74. 1888.

Goldenberg, H., Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen Haut- u. Augenkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 46.

Giovannini, Sebastian, Ueber d. normale Entwickelung u. über einige Veränderungen der menschl. Haare. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 1049.

van Harlingen, Notes of 3 cases of leprosy. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 609. Nov.

Haushalter, Contribution à l'étude de l'érythème polymorphe. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. VIII. 11. p. 686.

Helferich, Zur operativen Behandl. d. Elephantiasis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. 1888.

Hillis, John D., The spread of leprosy. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1022.

Hollister, Clarence, Rodent ulcer cured with lactic acid. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 14. p. 444. Oct.

Holsti, Lepra tuberosa. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 42. 1888.

Hutchinson, Jonathan, On a form of chronic inflammation of the lips and mouth, which sometimes ends fatally, and is attended by disease of the skin and nails. Med.-chir. Transact. LXX. p. 421.

Hutchinson, Jonathan, On lupus. Brit. med. Journ. Jan. 7. 14. 21. 1888.

Knoevenagel, Zur Frage von d. infektiösen Natur d. Herpes. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 101.

Kraske, P., Ueb. subungueale Geschwülste. Münchener med. Wchnschr. XXXIV. 46.

Lassar's Privatklinik f. Hautkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49.

Laurent, Emile, Erysipèle de la face développé spontanément chez un détenu après un séjour d'un mois en prison cellulaire. Gaz. de Par. 3. 1888.

Leo, Fall von Alopecia areata. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 85. p. 966. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43. p. 983.

Lunn, R., A case of ichthyosis in a boy. Clin. Soc. Transact. XX. p. 258.

Miller, A. C., Pemphigus universalis. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 597. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Myrtle, A. S., On eczema and psoriasis. Lancet II. 23; Dec.

Neumann, Isidor, Atlas d. Hautkrankheiten. In Chromlith. ausgeführt von Dr. *J. Heitzmann* u. A. 7. Lief. Wien. Braumüller. Imp.-4. 6 Chromolith. mit 4 Bl. Text. 10 Mk.

Noorden, C. A., Uit de verslagen van den militairgeneeskundigen dienst: lepra verslag. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 151.

Ohmann-Dumesnil, A. H., Ueber Doppel-Comedo. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 2. p. 57. 1888.

Ollivier, Auguste, La pélade et l'école. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 49. p. 725. Déc. 6.

Patterson, Alex., Cases of keloid. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 454. Dec.

Philippson, A., Beitrag zur Lehre vom Fibroma molluscum. Virchow's Arch. CX. 3. p. 602.

Piffard, H. G., Salt in dermal hygiene and therapeutics. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 284. Sept.

Queely, E. St. George, Alopecia areata. Lancet II. 26. p. 1266. Dec.

Quincke, H., a) Ueber Favus. — b) Ueber Herpes tonsurans. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 22.

Rafin, Lupus du nez. Lyon méd. LVI. p. 382. [XVIII. 47.]

Rake, Beaven, Non-tuberculated leprosy with local asphyxia between the anaesthetic patches. Lancet II. 20; Nov.

Reynolds, Henry J., Eine neue Methode zur Behandl. d. Pilzkrankheiten d. Haut. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 21.

Reynolds, Henry J., Acne. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 26. p. 823. Dec.

Roberts, C., Horn on the head of a woman. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Rohé, G. H., Studien über Hirsuties. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 1. p. 6. 1888.

Róna, S., Zur Casuistik d. Lichen ruber. Lichen ruber in Ungarn. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 19. 20. 21.

Runeberg, J. W., Lepra anaesthetica. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 39. 1888.

Saltzman och Fagerlund, Multiple hudsarkom. Finska läkaresällsk. handl. XXIV. 11. S. 602. 603.

Salzer, Ein Fall von Tuberculosis cutis. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 98. p. 1121.

Schlüter, Carl, Ueb. d. heutigen Stand d. Lupustherapie. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 52 S. 1 Mk.

Schulthess, W., Multiple Neurofibrome. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 24. p. 760.

Sevestre, De l'érythème papuleux des fesses chez les jeunes enfants. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 51.

Shoemaker, John V., Ueber Alimentation u. Medikation per rectum b. Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 24.

Stellwagon, H. W., The use of medicated rubber plasters in certain cutaneous diseases. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 284. Sept.

Stelwagon, H. W., Case of purpura with circinate lesions. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 285. Sept.

Thibierge, Georges, Sur la question de la contagion de la pelade. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 10. p. 630.

Thin, George, Psilosis or „sprue", its nature and treatment. Practitioner XXXIX. 5. 6. p. 337. 401. Nov., Dec.

Unna, P. G., Ueber d. neueren Fortschritte in der Behandlung d. Hautkrankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 300. Innere Med. 102.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 16 S. 75 Pf.

Unna, P. G., The treatment of leprosy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 283. Sept.

Unna, P. G., Die Dermatologie in ihrem Verhältniss zur Gesammtmedicin. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51. 52.

Veiel, Th., Ueber einen Fall von Eczema solare. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 1113.

Venturi, S., La pellagra nelle provincie meridionale d'Italia. Med. contemp. VI. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 21. p. 506.

Voorthuis, Verwijdering van verrucae door electrolyse. Nederl. Weekbl. II. 18.

Zeisler, Joseph, Zur Kenntniss d. Impetigo herpetiformis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 21. p. 950.

S. a. II. Blaschko, Mertsching, Nicolas, Tichborne. III. Arnheim, Bacialli, Bonome, Chassiotis, Kühne, Leloir, Nauwerck, Pilliet, Poncet, Tiffany, Troissier. IV. 1. Lier; 2. Escherich, Fehleisen, Jaccoud; 4. Parker; 8. Davies, Haw, Paton, Pestalozza, Raymond, Shellswell, Tuczek, Werner; 9. Petrone, Thaulow; 11. Horand, Hyde, Klotz, Nivet, Osthoff; 11. Greenough. V. 1. Mignon, Noble, Seydel; 2. d. Le Dentu; 2. e. Bousquet, Dippe, Dugan, Foley, Heylen, Pomarel, Spaeth. VII. Croft. VIII. Andrée, Atkinson, Crocker, Drewitt. IX. Robinson. X. Buller, Panas. XI. Arnozan, Herzog. XIII. 2. Bodländer, Hays, Klotz, Pajor, Wilks. XIV. 4. Unna. XVI. Brouardel. XVIII. Müller.

11) *Venerische Krankheiten.*

Abaly, W. C., Boracic acid in gonorrhoea. New York med. Record XXXII. 22. p. 678. Nov.

Bender, Max, Das Ulcus molle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 1. 2. 3. 1888.

Bockhart, Max, Ueb. sekundäre Infektion (Mischinfektion) bei Harnröhrentripper. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 19.

Boulengier, O., Eléphantiasis syphilitique des os du crâne. Presse méd. XL. 3. 1888.

Cant, W. E., Clinical observation on „induration" in the primary lesion of syphilis in women. Med.-chir. Transact. LXX. p. 169.

Cheminade, G., Sur un cas d'arthrite syphilitique secondaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 10. p. 642.

Clemens, Theodor, Die Leistung des Bromarseniks in d. Syphilistherapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 6. 1888.

Cooper, Arthur, Communicability of syphilis through the saliva. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 44. 1888.

Crocq, Des injections hypodermiques de mercure dans le traitement de la syphilis. Presse méd. XXXIX. 42.

Disse, Diplokokken im Blute syphilit. Individuen. Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1511.

Eschle, Franz, Beiträge zur Casuistik d. syphilit. Daktylitis. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 356.

Fournier, Alfred, Document statistique sur les sources de la syphilis chez la femme. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 43. p. 538. Oct. 25. — Ann. de Dermatol. et Syphiligr. VIII. 12. p. 757.

Fournier, Alfred, Contagion syphilitique introduite dans une famille par une nourrice; épidémie de famille; 7 victimes. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 45.

Fournier, Un cas de syphilis héréditaire caractérisée par une infiltration gommeuse quasi généralisée. Gaz. des Hôp. 150.

Fournier, Les accidents nerveux de la syphilis. Gaz. de Par. 51.

Fraenkel, Eugen, Ueber Tracheal- u. Schilddrüsen-Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48.

Griffith, S. C., Small doses of mercury in syphilis. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 132. 1888.

Groeningen, Tripperbehandl. mittels Spülkatheter. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 51.

Hallopeau, H., Note sur un fait de syphilis à évolution anomale. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 11. p. 697.

Hallopeau, H., Sur l'angine de poitrine d'origine syphilitique. Ann. de Dermat. et de la Syphiligr. VIII. 12. p. 747.

Heller, Arnold, Die Lungenerkrankungen bei angeb. Syphilis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 159.

Horand, Syphilide acnéique du nez. Lyon méd. LVI. p. 201. [XVIII. 42.]

Hyde, James Nevins, The tubercular syphilide. New York med. Record XXXII. 27; Dec.

Jones, J. Harris, Purpura haemorrhagica syphilitica occurring in an infant 4 days old; death. Lancet II. 20. p. 956. Nov.

Klotz, Hermann G., On the occurence of ulcers resulting from spontaneous gangrene of the skin during the later stages of syphilis, and their relation to syphilis. New York med. Journ. Oct. 8.

Koch, Julius, Eine syphilit. Infektion durch Stich mit einem Reissnagel. Wien. med. Bl. X. 52.

Kopp, C., Ueber Syphilis maligna. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. 43.

Kraus, Eduard, Statist. Beiträge zur Pathologie d. Lues congenita. Arch. f. Kinderheilk. IX. 2. p. 81.

Leckie, D., Communicability of syphilis through the saliva. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1379.

Lewentaner, M., Ueber Beschneidungssyphilis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 20. p. 904.

Lucas, Robert, Case of syphilitic gumma situated in the trachea, successfully treated by large doses of iodide of potassium. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Mc Grew, The prophylaxis of syphilis and the regulation of prostitution at Honolulu, Hawaiian Islands. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 429. Sept.

Mannino, Lorenzo, Storia clinica di un caso di sifilide ereditaria tardiva simulante il così detto pseudotumor bianco sifilitico. Riv. clin. XXVI. 11. p. 807. Nov.

Mauriac, Ch., Diagnostic et pronostic du sarcocèle syphilitique. Gaz. des Hôp. 131.

Morrow, Prince A., An appreciation of the modern method of treating syphilis by hypodermic injections. New York med. Record XXXII. 16. p. 501. 518. Oct.

Neumann, Isidor, Ueber Myositis syphilitica. Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1514. — Wien. med. Bl. X. 44. p. 1396. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 45. p. 1469. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1026.

Nivet, Macules atrophiques cutanées ayant succédé à la résorption interstitielle d'une syphilide secondaire généralisée. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 10. p. 641.

Nivet, Blennorrhagie; conjonctivite blennorrhagique sans inoculation directe; périostite et arthropathies blennorrhagiques. Ann. de Dermatol. et de la Syphiligr. VIII. 12. p. 766.

Osthoff, Juckendes Hautsyphilid. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 11. Jan. 1888.

Poehl, Die Eigenschaften d. Harnes d. Syphilitiker u. Beiträge zur Frage über d. Urs. d. Immunität d. Thiere gegenüber d. Syphilis. Wien. med. Bl. X. 42. p. 1333.

Pontoppidan, Erik, Nyere Injektionsbehandlinger mod Syfilis. Hosp.-Tidende 3. R. V. 51. 52.

Porter, R., Communicability of syphilis through the saliva. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1277.

Post, Abner, Cases illustrating the late manifestations of congenital syphilis. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 493. 509. Nov.

Prettyman, J. S., Gonorrhoea in young children. New York med. Record XXXII. 20. p. 623. Nov.

Rosenthal, O., Die Behandl. d. Syphilis mittels Einspritzung von Hydrargyrum oxydatum flavum. — Allgem. Gesichtspunkte b. Behandl. d. Syphilis mittels Quecksilbereinspritzungen. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 1101. 1107.

Schuchter, Franz, Ueber d. Verhalten d. Milz u. Niere b. frischer Syphilis. Wien. med. Bl. X. 42.

Selenkow, A., Ein operativ behandelter Fall von syphilit. Nekrose d. ganzen Stirnbeins. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 49.

Smirnoff, G., Ein seltener Fall von ausgebreiteter symmetr. Verunstaltung auf Grund hereditärer Syphilis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 1. 1888.

Svensson, Ivar, Följdsjukdomar af gonorhoe. Hygiea XLIX. 10. Sv. läkaresällsk. förh. S. 170.

Verneuil, Sur le traitement de la syphilis. Bull. de Thér. CXIII. p. 337. Oct. 30.

v. Watraszewski, Ueber d. Behandl. d. Syphilis mit Injektionen unlösl. Quecksilbersalze. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 22.

Welander, Edvard, Zur Frage von d. Behandl. d. Syphilis mit Calomelinjektionen. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 1039.

Zeissl, Max v., Der gegenwärt. Stand d. Syphilistherapie. [Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. von *Joh. Schnitzler*. I. 5.] Wien. Braumüller. Gr. 8. S. 153—184. 1 Mk.

S. a. III. Doutrelepont, Sundberg. IV. 8. Buss, Charcot, Lewin, Neumann, Schuster, Siemerling; 9. Cazin. VI. Bröse, Bumm, Kroner, Mijnlieff, Noeggerath, Oberländer. XI. Buck, Moure, Theobald. XIII. 2. Pajor. XV. Focke, Kühn. XVI. Brouardel.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Bettelheim, K., Eine Modifikation d. Bandwurmkur. Centr.-Bl. f. klin. Med. VIII. 42.

Braun, M., Ueber parasit. Schnurwürmer. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 1. 2. 1888.

Cantrelle, E., Sur les taenias et leur traitement. Bull. de Thér. CXIII. p. 541. Déc. 30.

Cimbali, Francesco, Cisti da echinococco del mesentere. Riv. clin. XXVI. 10. p. 698. Ott.

Devaux, Oxyures et symptômes pseudo-méningitiques. Progrès méd. XV. 46.

Finsen, Ett Tilfälde af Trikinsygdom i Köbenhavn. Nord. med. ark. XIX. 3. Nr. 19. S. 1.

Friedrich, Arthur, Ueber d. Häufigkeit d. thier. Darmparasiten b. Erwachsenen in München. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. 48.

Furey, G. W., Trichiniasis; 9 cases. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 599. Nov.

Gavoy, E., Non-identité du cysticerque ladrique et du taenia solium. Lyon méd. LVII. p. 115. [XIX. 4.] 1888.

Greenough, F. B., Clinical notes on pediculosis. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 20. p. 469. Nov.

Hammerschlag, Albert, Ein Fall von Echinococcus hepatis mit Durchbruch in d. Gallenwege. Wien. med. Bl. X. 43. 44.

Joseph, G., Erwiderung auf d. Artikel d. Gymnasialprof. *Mik:* über Dr. *Joseph's* Beobachtungen parasit. lebender Hypodermen-Larven am Menschen. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 92. p. 1053.

Kahler, Cysticercus cellulosae d. Gehirnes u. der Körpermuskulatur. Wien. med. Presse XXIX. 2. p. 67. 1888.

Krüger, Friedrich, Taenia cucumerina s. elliptica b. Menschen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 41.

Leuckart, Rud., Die Uebergangsweise d. Ascaris lumbricoides u. d. Taenia elliptica. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 24.

Lutz, Adolph, Zur Frage d. Invasion von Taenia elliptica u. Ascaris lumbricoides. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 24.

Osten, Ueber Infektion mit Trichina spiralis; über Incubationsdauer ders. in dem Darmtractus; Therapie. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1144.

Parona, Ernesto, Sulla questione del Bothriocephalus latus (*Bremser*) e sulla priorità nello studio delle sue larve in Italia. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 43.

Parona, Corradi, Appunti storici di elmintologia italiana e contributo della corologia elmintologica umana in Italia. Gazz. Lomb. 9. S. I. 1. 2. 1888.

Reclus, Traitement des kystes hydatiques du foie. Gaz. des Hôp. 128.

Sanduhl, Oskar Th., Om insekters förekomst inom den menskliga organismen. Hygiea XLIX. 10. S. 593.

Schapiro, H., Heilung der *Biermer*'schen perniciösen Anämie durch Abtreibung von Bothriocephalus latus. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 416.

Seifert, Ueber Anchylostomum duodenale. Münchener med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 905.

Squires, G. W., Mercury with chalk in the treatment of tape-worm. New York med. Record XXXII. 18. p. 571. Oct.

Stepp, C. L., Verschluss des Darmes durch Spulwürmer. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 51.

Swayne, Joseph Griffiths, Gad flies attacking man. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1404.

Weber, Rob., Beitrag zur Statistik der Echinokokkenkrankheit. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

S. a. III. Bordoni, Ludwig. IV. 5. Handford; 6. Scheube; 8. Engel, Gavoy; 9. Götze, Handford, Saundby. V. 2. c. Gieson, Loreta, Usiglio. VI. Péan. X. Zehender. XI. Pilley. XVI. Mégnin. XVIII. Zschokke.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Abel, Karl, Neuer Operationstisch f. Laparotomien nach Dr. *Leopold Landau*. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 48.

Albert, E., Die sekundäre infektiöse Osteomyelitis u. Periostitis. Wien. med. Presse XXVIII. 52.

Albrecht, J., Klin. Beiträge zur Nervenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 430.

Amputation s. V. 1. *Kleinwächter*. 2. c. *Kirmisson*; 2. e. *C., Chauvel, Dupluy, Green, Le Bec, Lynde, May, Mosetig, Nankivell, Obaliński, Packer, Verneuil Wenzel*. VI. *Ciceri*.

Andrews, Edmund, Removal of necrosed bone by irrigations with weak hydrochloric acid. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 428. Sept.

Assaky, George, Jodol in surgery. Amer. Pract. and News N. S. IV. 8. p. 235. Oct.

Bedoin, Drains en gélosine. Bull. de Thér. (Bull. et mém. de la Soc. de Thér.) p. 262. Janv. 8. 1888.

Beely, F., Filz-Stahl-Schienen. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. IV. 11.

Benjamin, D., The present position of antiseptic practice. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 405. Sept.

Berger, Paul, Autoplastie par la méthode italienne modifiée. Gaz. des Hôp. 141.

Burrell, Herbert L., 4 months experience in minor surgery at the Boston City Hospital (Abscesses. Bites. Contusions. Crushing of fingers, hands and toes. Felons. Frost-bites. Ganglions. Spasmodic hammer-toe. Hydrocele. Pes planus. Sprains. Teno-vaginitis. Tenosynovitis. Chronic ulcer of the leg. Frog-skin grafting. Varicocele. Varicose veins. Scalp-wounds. Foreign bodies. Lymphangitis. Fractures.). Boston med. and surg. Journ. CXVII. 13. p. 297. 309. Sept.

Chrobak, R., Ueber Jodoformdocht. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 1. 1888.

Cleaves, James E., Cases of burns, with special reference to complications, sequelae, and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 501. Nov.

Dennis, Frederic S., What dressing and after-treatment will conduce to the best result with least risk to the patient? New York med. Record XXXII. 15. p. 494. Oct.

Fischer, H., Lehrbuch d. allgem. Chirurgie, nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XVI u. 907 S. mit 101 Abbild. im Text. 20 Mk.

Fisher, F. G., Gunshot-wounds of shoulder and face. Lancet II. 27. p. 1314. Dec.

Fitzgerald, T. Naghten, The progress of surgery. Austral. med. Journ. IX. 9. p. 406. Sept.

Frakturen s. V. 1. *Burrell, Hoffa, Schreiber, Verchère;* 2. a. *Budd, Esching, Goullioud, Greiffenhagen, Jenks, Kumar, Link, Martin, Naumann, Page, Sundelius, Wahl, Wettergren;* 2. b. *Annequin, Barker, Chisholm;* 2. c. *Carroll, Hyde, Jolly, Langstein;* 2. d. *Powers;* 2. e. *Berger, Green, Jacobs, Morris, Powers, Roughton, Rudall, Spohn, Wainewright, Wichmann.* XIV. 2. *Verchère.* XVII. *Tobin.*

Fremdkörper s. III. *Marchand.* IV. 3. *Pieniazek;* 5. *Stockard, Tynberg;* 8. *Geschwind.* V. 1. *Burrell;* 2. a. *Hofmokl, Parelius, Prengrueber, Ström;* 2. c. *Heath, Hulke, Simon;* 2. d. *Bayer, Harrison, Reverdin, Willard;* 2. e. *Rollet.* VI. *Freund, Poncet.* X. *Franke, Harlan, Krüger, Wahlfors.* XI. *Blair, Godet, Muralt, Vámossy.*

Fürbringer, P., Untersuchungen u. Vorschriften über die Desinfektion der Hände des Arztes, nebst Bemerkungen über d. bakteriol. Charakter d. Nagelschmutzes. Wiesbaden 1888. J. F. Bergmann. Gr. 8. 55 S. 1 Mk. 20 Pf.

Graser, Ernst, Ueber Tuberkulose der äusseren Weichtheile. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 115.

von Hacker, Autoplastik mit frischen Lappen. Wien. med. Bl. X. 45. p. 1428.

Hager, Wilhelm, Die Behandl. der Gelenkentzündungen mit Auswaschungen u. Injektionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 143.

Heath, Christopher, On cases of sarcoma. Lancet I. 1; Jan. 1888.

Helferich, Ueber künstl. Vermehrung d. Knochenneubildung. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 873. 1888.

Hildebrandt, Casuist. Beitrag zur Neurektomie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47.

Hoffa, Albert, Lehrbuch d. Frakturen u. Luxationen. 1. Lief. Würzburg 1888. Stahel'sche Buch- u. Kunsthandl. 8. IV S. u. S. 1—240. 6 Mk.

Jones, T., Suture of tendons. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 133. 1888.

Kleinwächter, W., Die Amputationen u. Exartikulationen im Augusta-Hospital in den JJ. 1871—1885. Ein Bild d. Entwickelung d. Wundbehandlungsmethoden. Mit Vorwort von Prof. Dr. *E. Küster.* Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. VII u. 104 S. 3 Mk.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. III. *Lane.* IV. 11. *Boulengier, Nivet, Selenkow.* V. 1. *Albert, Andrews, Hager, Kohts, Martino, Roser;* 2. a. *Bauxon, Berger, Chambers, Dollinger, Gangolphe, v. Hochenegg, Jalland, Killian, Kuhn, Page, Rickert, Schultén, Segond, Wilson;* 2. b. *Cordier, Fleming, Horrocks, Taylor;* 2. c. *Gussenbauer, Koziol, Secheyron;* 2. e. *Audry, Bennett, Berger, Bergstrand, Bidder, Blum, Bolling, Bousquet, Brown, Busachi, Camus, Davies-Colley, Dennis, Fikl, Fisher, Gersler, Jacobson, Jones, König, Kummer, Le Bec, Le Fort, Morris, Mugnai, Muralt, Naumann, Owen, Parker, Pauxat, Pfahl, Post, Rossander, Saltzman, Schultén, Symonds, Verneuil, Wackerhagen, Walser, Watson, Wettergren, Wheeler.* X. *Panas.* XI. *Burnett, Fiessinger, Katz, Pratt, Thorén.*

Kocher, Theodor, Eine einfache Methode zur Erzielung sicherer Asepsie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 1. 1888.

Kohts, Beitrag zur Osteomyelitis acutissima. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44.

Kolischer, Gustav, Ueber Kalkbehandlung der Lokaltuberkulose. Wien. med. Presse XXVIII. 48. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48. p. 1565. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 48. p. 966.

Kortüm, Max, Ueber d. Bedeutung d. Creolins in d. Chirurgie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46.

Krüche, Arno, Specielle Chirurgie. [Zugleich als 2. Bd. zu dess. Vfs. allgemeiner Chirurgie u. Operationslehre dienend.] 4. Aufl. Leipzig. Abel. 8. X u. 346 S. mit 48 Abbild. 6 Mk.

Lediard, H. A., Experience with moss as a surgical dressing. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 829.

Le Fort, Végétations préputiales et traitement des tannes ou kystes sébacés du cuir chevelu. Gaz. des Hôp. 7. 1888.

Lossen, Ueber Neurektomie. Wien. med. Bl. X. 43. p. 1365.

Luxationen s. V. 1. *Hoffa;* 2. b. *Annequin, Chisholm;* 2. e. *Discussion, Eichhorn, Elliot, Fresland, Hansen, Harrison, Lynde, Miller, Nanotti, Quénu, Robert, Spaeth, Thomas.*

Martino, Bernardino, Gangli articolari. Ann. clin. dell'Osped. degl'Incurab. in Napoli 5 e 6. p. 346.

Mignon, A., Abcès froid traité sans succès par l'injection d'éther jodoformé; sphacèle limité de la peau; extension de la tuberculose locale. Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 5. p. 364. Nov.

Mosetig von Moorhof, Ueber die Ursachen der Todesfälle nach Schussverletzungen. Wien. med. Bl. X. 51. 52. 1887. — Wien. med. Presse XXIX. 3. 1888.

Noble, C. D., Treatment of burns. New York med. Record XXXII. 15. p. 485. Oct.

Penny, W. J., On the antiseptic treatment of wounds. Lancet II. 18; Oct.

Pepper, Augustus, Grundzüge der chir. Pathologie. Deutsche autoris. Ausgabe von *Artur Pollack.* Leipzig. Arnold. 12. VIII u. 632 S. mit 82 eingedr. Abbild. 8 Mk.

Redard, P., Du traitement des tumeurs érectiles par l'électrolyse. Gaz. des Par. 44.

Reverdin, Auguste, Aiguille à suture; couteau à conducteur; aiguille mousse à deux chas. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 695. Déc.

Rochet, V., Des dystrophies observées à la suite des résections. Revue de Chir. VII. 10. p. 804.

Roser, W., Zur Lehre von d. Periostitis albuminosa. Chir. Centr.-Bl. XIV. 50.

Schenk, Ueber Prothesen. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 20. p. 627.

Schlange, Ueber sterile Verbandstoffe. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 903. 1888.

Schreiber, Aug., Neuerungen u. Verbesserungen in den Applikationen der Frakturenbehandlung. Bern. Schmid, Francke u. Co. Gr. 8. 64 S. mit 107 Abbild. 3 Mk.

Schüller, Max, Zur Guajakolbehandlung tuberkulöser Processe. Wien. med. Presse XXVIII. 50.

Schüller, Max, Die Verwendung der Nervendehnung zur operativen Heilung von Substanzverlusten am Nerven. Wien. med. Presse XXIX. 5. 1888.

Scotti, Giuseppe, La doppia sutura a filzetta e la sutura ad ansa con due fili di diverso colore nei tessuti eminentemente vascolari. Ann. clin. dell'Osped. degl' Incurab. in Napoli 5 e 6. p. 325.

Seydel, Gangraena septica acutissima nach subcutaner Verletzung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 3. 1888.

Siepmann, A., Ergebnisse der Heilung unter dem feuchten Blutschorfe nach Dr. *Max Schede*. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50.

Söderbaum, P., Om antiseptiken vid Falu lasarett. Hygiea XLIX. 12. S. 739.

Steinthal, C. F., Ueber Chlorzinkätzungen bei malignen Neubildungen. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 436. — Wien. med. Bl. X. 46. p. 1367.

Stokes, William, Work done in surgery by its professors in the Royal College of Surgeons in Ireland. Dubl. Journ. LXXXIV. [3. S. 191.] p. 353. Nov. — Brit. med. Journ. Nov. 5. — Lancet II. 19; Nov.

Streit, Ein pathognom. Zeichen zur Diagnose der Dermoide. Chir. Centr.-Bl. XIV. 44.

Tillmanns, Herm., Lehrbuch d. allgem. u. spec. Chirurgie, einschliessl. d. modernen Operations- u. Verbandlehre. 1. Bd. A. u. d. T.: Lehrbuch d. allgem. Chirurgie. Allg. Operations- u. Verband-Technik. Allg. Pathologie u. Therapie. Leipzig 1888. Veit u. Co. Gr. 8. X u. 536 S. mit 337 Abbild. im Text. 12 Mk.

Tripier, Léon, De la stérilisation du coton, de la gaze et de l'eau servant au pansement des plaies. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 689. Déc. — Progrès méd. XV. 49. — Lyon méd. LVI. p. 489. [XVIII. 50.]

Varick, Theodore R., The use of hot water in surgery. New York med. Record XXXII. 15. p. 493. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 338. Oct.

Verchère, F., Contribution à l'étude du traitement de quelques fractures juxta-articulaires. Gaz. des Hôp. 9. 1888.

Verneuil, Phlegmon bronzé; injections antiseptiques. Gaz. des Hôp. 10. 1888.

Vincent, Modèle de table d'opération. Lyon méd. LVI. p. 549. [XVIII. 51.]

Voigt, J. C., Mercuric biniodide gauze; a new antiseptic dressing. Lancet II. 24; Dec.

Witzinger, M., Ueber die Anwendung der Stickstoffoxydul-Sauerstoff-Narkose b. grösseren chirurg. Eingriffen. Wien. med. Presse XXIX. 2. 1888.

Wölfler, Anton, Ueber Sehnennaht u. Sehnenplastik. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1888.

Wölfler, Anton, Ueber die Fortschritte d. Chirurgie im letzten Decennium. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 2. 3. 1888.

S. a. I. Ledderhose. II. Braune, Colasanti. III. Beiträge (Böttcher), Fehleisen, Jürgensen, Lauenstein, Ludwig, Rinne, Rosenbach, Scheuerlen. IV. 4. Scheele; 8. Debove, Lyon, Pietrzikowski; 10. Holferich; 11. Cheminade. IX. Savage, Terrien, Thomsen. XIII. 2. Klotz, Lewin, Michelmore, Neilson, Rördam, Stephens, Turnbull; 3. Dunlop, Silk. XIV. 4. Hagelberg, Lomer. XV. Dalby, Farquharson, Nairne. XVI. Becker, Gerstacker, Souza, Tachard. XVII. Bovet, Habart, Mosetig. XIX. Gersuny.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Äyräpää, Apparater för korrektion af näsdefekter. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 447.

Barker, Arthur E., Epithelioma of tongue and glands; removal by *Kocher's* method; patient fed for a fortneight through a tube retained in the wound; complete recovery. Lancet II. 16. p. 758. Oct.

Barker, Arthur E., Removal of part of the jaw, tongue, side of the pharynx, and soft palate for epithelioma. Lancet II. 23. p. 1110. Dec.

Barwell, Richard, On a method of excising the tongue. Lancet II. 27; Dec.

Bauzon, Catarrhe du sinus maxillaire consécutif à l'ouverture d'un kyste périostique. Revue de Chir. VII. 11. p. 918.

Berger, Georg, 5 Fälle von Erweiterung d. Stirnhöhlen durch Flüssigkeitsansammlung. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 19 S. 80 Pf.

Bergh, C. A., a) Hydromeningocele occipitalis. — b) Totalexstirpation af struma. Hygiea XLIX. 12. S. 755. 756.

von Bergmann, Carcinome d. Ober- u. Unterlippe. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. p. 891.

Bergmann, E. von, Die chirurg. Behandlung von Hirnkrankheiten. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 759. 1888.

Bolling, Carcinoma linguae; exstirpatio; helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 788.

Bonde, Hugo, Zur Statistik d. Carcinome d. obern Gesichtsgegend. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 313.

Budd, Case of compound depressed fracture of skull; operation; recovery. Lancet II. 23. p. 1111. Dec.

Burckhardt, H., Ueber die Eröffnung der retropharyngealen Abscesse. Chir. Centr.-Bl. XV. 4. 1888.

Butlin, H. T., On a case of epithelioma of the vocal cords, for which partial excision of the larynx was performed. Clin. Soc. Transact. XX. p. 56.

Caselli, Azzio, Extirpation du larynx, du pharynx, de la base de la langue, des 2 amygdales et de toutes les parties molles du palais; guérison; restauration de la déglutition et de la parole. Gaz. de Par. 1. 1888.

Clark, H. H., Ligation of the third part of the right subclavian artery external to the scaleni muscles, for aneurism; death on the 17th. day from abscess of the sac and septicaemia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 409. Sept.

Chambers, J. W., Cystic sarcoma of the inferior maxilla. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 771. Dec.

Condamin, Brûlure de la bouche par une fusée. Lyon méd. LVI. p. 354. [XVIII. 46.]

Cramer, F., Beitrag zur Kenntniss der Struma maligna. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 259.

Dennis, F. S., Gunshot wound of cranium. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 772. Dec.

De Roubaix, Considérations cliniques sur les contusions du crâne. Presse méd. XXXIX. 43.

D'Evant, T., 2 casi di rinotomia per sarcoma delle fosse nasali. Ann. clin. dell'Osped. degl'Incurab. in Napoli 7—9. p. 422.

Dixon, Joseph, Salivary calculus occupying Wharton's duct and a portion of the sublingual gland beneath. Lancet II. 24. p. 1063. Nov.

Dollinger, Jul., Pathol. u. therapeut. Beobachtungen über Contrakturen d. Kiefergelenks. Wien. med. Presse XXIX. 4. p. 131. 1888.

Ellerman, Clarence, 2 rare growths of the soft palate. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Elschnig, Anton, Einfache Schädelfraktur mit Depression. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 47.

Falcone, Téobaldo. A propos de 2 cas d'anévrysme de l'artère occipitale. Lyon méd. LVI. p. 269. [XVIII. 44.]

Fehleisen, F., Ligatur beider Artt. linguales wegen angeb. Makroglossie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50.

Fortunet, H. D. de, Note sur quelques cas de tumeurs des gencives. Revue de Chir. VII. 10. p. 786.

Gangolphe, Tuberculose osseuse du crâne. Lyon méd. LVI. p. 279. 345. [XVIII. 44. 46.]

Gangolphe, Michel, Résection de la plus grande partie du maxillaire inférieure; résultats opératoires et fonctionnels. Lyon méd. LVI. p. 501. [XVIII. 50.]

Gersuny, R., Ein federnder Doppelhaken zur Erleichterung der Tracheotomie. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 52.

Gibb, William F., On scrofulous neck and its surgical treatment. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 27. 71. Jan. 1888.

Godlee, Rickman J., A case of removal of both upper jaws. Clin. Soc. Transact. XX. p. 260.

Goullioud, P., Enfoncement du frontal avec issue de substance cérébrale; guérison, sans aucun trouble fonctionnel. Lyon méd. LVI. p. 531. [XVIII. 51.]

Greiffenhagen, Wilh., Ueber d. Mechanismus d. Schädelbrüche. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 78 S. mit 5 lithogr. Taf. 2 Mk. 50 Pf.

Griffin, E. Harrison, A case of complete adhesion of the soft palat to the pharynx, with an operation for its cure. New York med. Record XXXIII. 2. p. 37. Jan. 1888.

Grisson, Beobachtungen über Neurektomien an d. Schädelbasis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52.

Hahn, Eugen, Ueber die Endresultate meiner wegen Carcinom ausgeführten Kehlkopf-Exstirpationen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 1887. — Vgl. a. XXV. 3. p. 50. 1888. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93. p. 1062. 1887. IX. 1. p. 9. 1888.

Hahn, Eugen, Ein Verfahren, beliebig grosse Stücke aus Kröpfen ohne Tamponade u. Blutverlust zu entfernen. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 605.

Hall, J. N., Fatal tonsillar hemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 25. p. 604. Dec.

von Hochenegg, Cystengeschwulst des Unterkiefers. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. p. 77. — Wien. med. Bl. XI. 3. p. 77. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. p. 74. 1888.

Hochstetter, A. F. von, Neurotomie d. N. infraorbitalis unter Cocainanästhesie. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 46.

Hoffa, Albert, Ueber die Folgen der Kropfoperationen. [Verhandl. d. physik.-med. Gesellsch. zu Würzb. XXI. 3.] Würzburg 1888. Stahel. Gr. 8. 17 S. mit 2 Tafeln. 2 Mk.

Hofmokl, Entfernung eines Knochenstücks aus d. Luftwegen. Wien. med. Bl. X. 49. p. 1558.

Jalland, a) Tumor of left parotid. — b) malignant disease of lower jaw. — c) Myeloid sarcoma of lower jaw. Lancet I. 1. p. 17. Jan. 1888.

Jenks, F. H., Fracture of the base of the skull; recovery. New York med. Record XXXII. 20. p. 624. Nov.

Israel, James, Ueber einige plast. Operationen. (Methode zur Wiederaufrichtung eingesunkener Nasen. — Neue Methode der Wangenplastik.) Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 372.

Iversen, Axel, Om resektioner af pharynx og ösophagus. Nord. med. ark. XIX. 3. Nr. 16.

Killian, J., Beitrag zur Lehre vom Empyem der Highmorshöhle. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 10. 11.

Koch, Wilhelm, Verletzungen d. Schädels über d. Sulcus Rolando. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46.

Krönlein, Ueber Exstirpation d. Pharynx-, Larynx- u. Lungen-Carcinoms, resp. Sarkoms. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 20. p. 623.

Kuhn, Caries d. Schläfenbeins mit Prolapsus cerebelli. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 56.

Kumar, Albin, Sternförm. Splitterbruch d. Stirnbeins. Wien. med. Bl. XI. 4. 1888.

Le Dentu, Note sur l'oesophagotomie interne à temps espacés au moyen de l'instrument de *Maisonneuve* modifié. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 41.

Legueu, F., Un cas de dyspnée pseudo-asthmatique dans le cours d'un cancer du pharynx. Gaz. de Par. 45.

Link, J., Complicirte Schädelfraktur. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 53.

Lloyd, Jordan, Composite odontome of the upper jaw; removal. Lancet I. 2; Jan. 1888.

Lovett, Robert W., and John C. Munro, A consideration of the results of 327 cases of tracheotomy, performed at the Boston City Hospital from 1864 to 1887. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 476. Oct.

Lucas, Clement, Epithelioma of the lip and glands; recurrence after removal; excision of the growth with 2 inches of the internal jugular vein; exposure of the deep vessels and nerves; pneumogastric symptoms; recovery. Lancet II. 27. p. 1312. Dec.

Makins, G. H., A case of traumatic cephalhydrocele. Clin. Soc. Transact. XX. p. 253.

Marconi, Enrico, Sopra una operazione di gozzo vascolare cavernoso. Sperimentale LX. p. 480. Nov.

Martin, Claude, Du traitement des fractures du maxillaire inférieur par un nouvel appareil. Revue de Chir. VII. 11. p. 881.

Morris, Henry, A case of total excision of the larynx for epithelioma; death from exhaustion on the third day after operation. Clin. Soc. Transact. XX. p. 37.

Natier, Adénome du voile du palais. Revue mens. de Laryngol. etc. VIII. 11. p. 617. Nov.

Naumann, a) Fracturae complic. ossis pariet. dextri cum depressione; resectio cranii. — b) Vulnus rasum capitis. Hygiea XLIX. 12. S. 794. 795. 797.

Noll, Subcutane Abreissung d. Trachea vom Kehlkopfe. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 867.

Orsel, Sur l'extirpation des goîtres. Lyon méd. LVI. p. 385. [XVIII. 47.]

Page, Deep cervical abscess; epithelioma of the oesophagus. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 883.

Page, Frederick, Closure of the jaws from ankylosis of the left temporo-maxillary joint, successfully treated by excision of the condyle of the lower jaw. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1277.

Page, Postero-parietal depressed fracture; high temperature; trephining. Lancet II. 25. p. 1216. Dec.

Parelius, H. Chr., Et Fiskeben i Halsen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 60. 1888.

Parker, Rushton, Case of partial excision of the larynx, pharynx etc., for epithelioma; eventual death. Brit. med. Journ. Nov. 19. 1887. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888.

Pollard, Bilton, 3 cases illustrating the difficulties in establishing natural respiration after tracheotomy and their treatment by tracheal catheterism. Clin. Soc. Transact. XX. p. 201.

Poncet, Fibro-lipome congénital de la langue. Lyon méd. LVII. p. 130. [XIX. 4.] 1888.

Prengrueber, Plaie pénétrante du crâne; séjour d'un corps étranger; mort. Revue de Chir. VII. 12. p. 1028.

Pringle, J. H., Note of a curious accident. [Verletzung d. Gesichts.] Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 527. [Nr. 390.] Dec.

Reclus, Kyste dermoïde du plancher de la bouche. Gaz. des Hôp. 132.

Renton, J. Crawford, Case of tracheotomy. Lancet II. 20. p. 958. Nov.

Rickert, Wm., Osteoma of the inferior maxilla. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 771. Dec.

Robertson, William, Hypertrophy of the lingual tonsil; use of galvano-cautery; recovery. Lancet II. 27; Dec.

Robson, A. W. Mayo, A method of treating thyroid cysts. Clin. Soc. Transact. XX. p. 100.

Rothe, C. G., Vereinfachtes Tonsillotom. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 103. p. 1201.

Saltzman, Strumektomier. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 449.

Sauer, C., Stützapparat f. d. weichen Gaumen nach *Schlenker*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 11. p. 450. Nov.

Schmidtmann, Zur Technik der Tracheotomie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49.

Schuchardt, Bernhard, Zur Geschichte der Tracheotomie b. Croup u. Diphtherie. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 527.

af Schultén, Fall af tuberkulos i kraniet. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 670.

Segond, Kyste dermoïde de la joue. Gaz. des Hôp. 152.

Semon, Felix, A case of partial extirpation of the larynx for epithelioma of the left ventricle of Morgagni; recovery. Clin. Soc. Transact. XX. p. 44.

Södermark, a) Luftinträde i vena subclavia. — b) Vulnus sclopetar. in aure dextra. Hygiea XLIX. 12. S. 780. 782.

Stephens, Lockhart, Case of epithelioma of the tongue; removal of the left half; remarks on the operation and after-treatment. Lancet II. 17; Oct.

Ström, H., Corpus alienum oesophagi; Oesophagotomia externa; Helbredelse. Norsk Mag. f. Lägevidensk 4. R. II. 12. S. 889.

Sundelius, Fractura cranii. Hygiea XLIX. 12. S. 759.

Tandberg, J., Om Hareskaar-Operationernes Livsfarlighed og Aarsagerne til de höie Mortalitetszifre. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 39. 1888.

Trélat, Epithélioma de la langue, du plancher de la bouche et du pilier antérieur du voile du palais. Gaz. des Hôp. 138.

Treves, Frederick, A case of pulsating tumour of the head with *Raynaud's* disease. Clin. Soc. Transact. XX. p. 12.

Treves, Frederick, The treatment of carotid haemorrhage. Lancet I. 3; Jan. 1888.

Tsakryoglous, Einige Notizen über Kropf in Kleinasien. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 12.

Wahl, Ed. von, Zurechtstellung. [Ueber den Mechanismus d. Schädelbrüche.] Chir. Centr.-Bl. XIV. 49.

Wahlberg, Underbindning af art. thyreoidea för struma. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 455.

Wettergren, Ett sinus frontalis genomträngande skottsår i hjernan med rikligt utflöde af hjernmassa; nästan feberfri läkning och fullständig återställelse till helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 747.

Wilson, James, Fibroid tumor of the antrum; removal of the right superior maxilla; recovery. Lancet I. 2. p. 69. Jan. 1888.

Wolff, Julius, Kehlkopfexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. p. 1070.

Wolff, Julius, Fall von Strumaexstirpation. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 99. p. 1133. — Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 51. p. 971.

Wolff, Julius, Ueber Uranoplastik u. Staphylorrhaphie im frühesten Kindesalter. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 934. 1888.

Zahn, Ueber die nach Exstirpation der Schilddrüse auftretenden Veränderungen. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 7. Jan. 1888.

Zesas, G., 50 Kropfexcisionen. Ein Beitrag zur chirurg. Behandl. d. Kröpfe. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 733.

Zolge-Manteuffel, W., Eine Cyste der Zunge. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 2. 1888.

S. a. II. Lüning, Mears, Ruge. III. Arnold, Bacialli, Fick. IV. 2. Adam, Goës; 3. de Cérenville, Vierordt; 5. Gersuny, v. Hacker; 8. Bayer, Boland, Geschwind, Ceci, Hoog, Mc Keown, Pietrzikowski, Saltzman; 11. Boulengier, Fraenkel, Selenkow. V. 1. Burrell, Fisher, Le Fort. X. *Verletzungen des Auges.* XI. Bufalini, Tillaux.

b) Wirbelsäule.

Annequin, Contribution à l'histoire des fractures et luxations de l'axis. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 401. Déc.

Barker, Arthur E., A case of fracture of upper cervical vertebrae, partial right hemiplegia; complete recovery. Clin. Soc. Transact. XX. p. 269.

Beely, F., Stützapparat f. d. Wirbelsäule. Centr.-Bl. f. orthop. Chir. V. 1.

Chisholm, Isaac W., Fracture and dislocation of the spine. New York med. Record XXXII. 26; Dec.

Clay, Augustus, The ergostat and lateral curvature. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 102. 1888.

Cordier, Mal de Pott. Lyon méd. LVII. p. 18. [XIX. 1.] 1888.

Fleming, W. James, On the treatment of spinal disease by continuous extension in the horizontal position. Glasgow med. Journ. XXVIII. 5. p. 324. Nov.

Freer, Edward L., The ergostat and lateral curvature. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 160. 1888.

Hillbom, Modifikation af *Sayre's* förband. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 425.

Horrocks, P., Large tumour at the end of the spine (supposed spina bifida?). Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 57.

Laffan, Thomas, A note on the treatment of spinal abscess. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Lorenz, Adolf, Der Detorsions-Lagerungsapparat zur Behandl. d. Scoliose. Wien. med. Presse XXVIII. 46. 47.

Montaz, Du traitement de la scoliose par la méthode de *Sayre;* résultats éloignés. Gaz. des Hôp. 145.

Staffel, Ueber d. Behandl. d. Skoliose. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 829.

Taylor, Henry Ling, A case of Pott's disease with an unusual deformity; description of improved spinal apparatus. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Voigt, J. Carel, Case of lumbar spina bifida; injection of Morton's iodo-glycerine solution; cure; a new instrument for the operation. Brit. med. Journ. Dec. 10.

S. a. II. Love, Tourneux. III. Beneke. IV. 5. v. Hacker; 8. Audry, Babinski, Boland, Morvan, Oppenheim.

c) Brust und Bauch.

Adelmann, Georg, Die Wandlungen d. Splenektomie seit 30 Jahren. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 442.

Albertin, Fistule stercorale. Lyon méd. LVI. p. 383. [XVIII. 47.]

Albertin, Cancer de l'oesophage. Lyon méd. LVI. p. 384. [XVIII. 47.]

Allingham, H. W., Inguinal colotomy; its advantages over the lumbar operation, with special reference to a method for preventing faeces passing below the artificial anus. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Almström, Fall af herniotomi med tarmsuturer för brandigt kruralbråck; helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 757.

Alsberg, A., Exstirpation eines grossen retroperitonäalen Lipoms u. Resektion eines 18 cm langen Stückes d. Dickdarms; Darmnaht; Heilung. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 46.

Amat, Charles, De la thoracoplastie. Gaz. de Par. 49. 51. 52.

Anderson, J. Ford, and Thomas Smith, Report of a case of obstruction of the bowels; removal of a large impacted gall-stone by operation; recovery. Lancet II. 23; Dec.

Baker, W. Morrant, Acute intestinal obstruction (strangulated obturator hernia?); laparotomy; recovery. Lancet I. 1. p. 15. Jan. 1888.

Ball, C. B., Radical cure of hernia by torsion of the sac. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Banks W. Mitchell, Some statistics of the operation for the cure of hernia. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Bardenheuer, Interessante Capitel aus d. Gebiete d. Peritonaealchirurgie. [Mittheil. aus d. Kölner Bürgerhospital 4. Heft.] Köln. Alb. Ahn. Gr. 8. VIII u. 224 S. 5 Mk.

Bardenheuer, Bernhard, Der extraperitonäale Explorativschnitt. Die differentielle Diagnostik d. chirurg. Erkrankungen u. Neubildungen d. Abdomens. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XXIX u. 748 S. 20 Mk.

Barker, Arthur E., On 35 operations for the radical cure of hernia by original methods. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Barker, Arthur E., A case of intussusception of the upper end of the rectum due to obstruction by a new growth; excision of the intussusception; suture of the remaining bowel; complete recovery. Med.-chir. Transact. LXX. p. 335.

Báron, Zur Aetiologie der Brucheinklemmung. Wien. med. Presse XXVIII. 51.

Bartlet, J. H., Traumatic axillary aneurysm; ligature of subclavian; recovery. Lancet I. 1. p. 14. Jan. 1888.

Baumgärtner, Ueber einen Fall von Anus praeternaturalis. Wien. med. Bl. X. 42. p. 1335.

Bergh, C. A., Tarmsuturer. Hygiea XLIX. 12. S. 752.

Bindemann, Eine Schussverletzung d. Aorta abdominalis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Bogdanik, Josef, Ein Fall von Resektion des vorgefallenen Mastdarms. Wien. med. Presse XXIX. 1. 1888.

Broca, A., Hernies adhérentes. Gaz. hebd. 3. S. XXV. 2. 1888.

Browne, J. Walton, Strangulated hernia, with some statistics and remarks based upon the result of 60 operations; also general remarks relative to the subject of strangulated hernia. Dubl. Journ. LXXXV. p. 24. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Brunner, Zur Casuistik d. interstitiellen Leistenhernie. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLI. 20.

Burchard, T. H., The modern operation in strangulated hernia. New York med. Record XXXII. 26. p. 801. Dec. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 27. p. 865. Dec. 1887. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 25. Jan. 1888.

Burke, Hubert A., Notes of a case of hepatic abscess bursting into bowel; recovery. Lancet II. 16; Oct.

Buschan, Georg, Ueber Hernia funiculi umbilicalis. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 33 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Butlin, H. T., A case of axillary aneurism, for which the subclavian artery was ligatured in the third part of its course; slipping of the ligature shortly after the operation; re-ligature; collapse; death. Clin. Soc. Transact. XX. p. 34.

Carre, Observation de laparotomie pratiquée chez un sujet tuberculeux. Gaz. des Hôp. 124. p. 1023.

Carroll, Dressing for Greenstick fracture of the clavicle. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 561. Dec.

Casini, Agostino, Splenectomia per milza migrante ed ipertrofica; guarigione. Ann. clin. dell' Osp. degl' Incurab. in Napoli 5 e 6. p. 342.

Cavalcanti, Marcos, Colotomia lombar e colotomia iliaca. Rev. dos curs. da Fac. de Med. do Rio de Jan. IV. p. 87.

Chadwick, James R., Ventral hernia after laparotomy and its surgical treatment. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 362. Oct.

Chiari, H., Zur Casuistik d. Darmocclusion. Prag. med. Wchnschr. XII. 48.

Chowdhoory, Kali Prosanno, A case of abscess of the spleen bursting into the left lung, and subsequently cured by operation. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1047.

Churton and M'Gill, Abscess of the liver treated by antiseptic incision; recovery. Lancet I. 2. p. 68. Jan. 1888.

Clark, Henry E., Some general remarks on the diagnosis and operative treatment of intestinal obstruction. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 80. Jan. 1888.

Colson, E., 2 cases of perforating wound of the abdomen, with protrusion of intestine; recovery. Lancet II. 19. p. 914. Nov.

Cripps, W. Harrison, Cases of rectal cancer. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1329.

Curtis, B. Farquhar, Contusion of the abdomen, with rupture of the intestine. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 321. Oct.

De Garmo, W. B., Irreducible and incarcerated hernia. New York med. Record XXXII. 26. p. 801. Dec. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 27. p. 865. Dec. 1887. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 17. Jan. 1888.

Dittmer, Chron. Peritonitis; drohende Perforation im rechten Hypochondrium; Incision; Drainage; nachmal. spontane Perforation im Nabel; Injektionen von Tinct. Jodi; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Duncan, William, On the best method of treating extensive vesico- and rectovaginal fistulae. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Ekecrantz, Ruptura hepatis cum haemorrhagia peritonaealis. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 244.

Eve, Frederic S., On a case of high excision of peritonaeum, with recovery. Clin. Soc. Transact. XX. p. 162.

Fehling, Beiträge zur Laparotomie bei Peritonäaltuberkulose. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 20. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 981.

Frank, Gastrostomie bei Strikturen d. Oesophagus. Wien. med. Wchnsehr. XXXVII. 56. p. 1641.

Franks, Kendall, The radical cure of hernia by the method of dissection. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Freudenthal, W., Ueber d. Zusammenhang von chron. Verstopfungen d. Nase u. d. Nasenrachenraums mit Unterleibsbrüchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 11. 12. 1887. XXII. 1. 1888.

Gerster, A. G., Strangulated hernia in children. New York med. Record XXXII. 26. p. 801. Dec. 1887. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 17. Jan. 1888.

Godlee, Rickman John, Some cases of abdominal cysts following injury. Clin. Soc. Transact. XX. p. 219.

Gussenbauer, Sarkom d. Os ilei. Wien. med. Presse XXIX. 4. p. 129. 1888.

Formad, H. F., Stab-wound of the abdomen; laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 337. Oct. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 577. Oct.

Gieson, Ira J. van, Echinococcus-cysts of the liver and peritoneum. New York med. Record XXXII. 22. p. 690. Nov.

Gillette, Arthur A., Perityphlitic abscess of the peritoneum; incision and drainage; recovery. New York med. Record XXXIII. 1. p. 12. Jan. 1888.

Godfrey, Charles S., Herniotomy under cocaine anaesthesia. New York med. Record XXXII. 18. p. 570. Oct.

Grange, J. W., Penetrating wound of abdomen with protrusion of intestine; absence of shock. Lancet II. 18; Oct.

Grauer, Perforation of the coecum. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 584. Dec.

Gubaroff, A. v., Ueber extraperitonäale Explorativschnitte in d. Linea alba. Chir. Centr.-Bl. XIV. 47.

Guérin, Alphonse, Sur l'adéno-phlegmon juxtapubien. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 45. p. 578. Nov. 8.

Guinard, Aimé, Imperforation anale; communication recto-uréthrale; opération; guérison. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 51.

Habgood, Henry, Notes on a rare case of bullet wound of the pelvis involving the rectum. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1279.

v. Hacker, Cylinderepithelcarcinom d. Colon descendens. Wien. med. Bl. X. 45. p. 1428. — Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1547. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 904.

v. Hacker, Geheilte Darmresektion. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 27. p. 1027.

Haenel, F., Zur Casuistik d. gangränösen Hernien u. d. Anus praeternaturalis. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 393.

Hagenbach, Karl, Ueber complicirte Pankreaskrankheiten u. deren chirurg. Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 110.

Hamon du Fougeret, Adénome pédiculé du rectum; extirpation; récidive maligne. Revue de Chir. VII. 12. p. 1032.

Heath, Rupture of the rectum; peritonitis; necropsy, with discovery of a piece of cloth in the abdominal cavity. Lancet II. 23. p. 1110. Dec.

Hernien, die nach heftigen Anstrengungen erfolgt sind, sind sie Verletzungen im Sinne d. Unfallsversicherungsgesetzes? Ein Beitrag zum Mechanismus d. Bruchbildung. Wien. med. Bl. XI. 1. 2. 1888.

Heuston, Francis T., A case of radical cure of femoral hernia. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Hirschberg, M., Das Empyem d. Gallenblase u. seine chirurg. Behandlung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 393.

Hofmokl, Fälle von Occlusion d. Darms in d. Bauchhöhle. Wien. med. Bl. X. 45. p. 1429.

Hogner, Resektion af os coccygis. Hygiea XLIX. 12. S. 785.

Hulke, John Whitaker, A case of aneurism at the root of the neck, and in the upper part of the chest in a very advanced stage, treated by introduction of steel-wire. Med.-chir. Transact. LXX. p. 289.

Hulke, Transfixion of the chest by a shred of glass; recovery. Lancet I. 2. p. 68. Jan. 1888.

Hyde, Case of perforation of an ulcer of small intestine due to a fall, associated with fracture of 4 ribs by direct violence. Lancet II. 18. p. 859. Oct.

James, E. M., Contusion of abdomen; sudden disappearence of large haematoma; recovery. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 357. Aug.

Johanson, H., Atresia ani et recti. Hygiea XLIX. 12. S. 779.

Jolly, W. J., Fracture of the coccyx and passage of the segment per anum. New York med. Record XXXII. 25. p. 762. Dec.

Jones, J. Harris, Rectal tumours of peculiar growth; removal; recovery. Lancet II. 20. p. 956. Nov.

Keetley, C. B., Radical cure of hernia by open injections; results after a year and a half. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Kirmisson, Amputation inter-scapulo-thoracique pour coup de feu; mort. Revue de Chir. VII. 11. p. 913.

Kirmisson, Rétrécissement du rectum consécutif à un abcès de la prostate. Gaz. de Par. 50.

Koch, Carl, Ueber d. phlegmonösen Processe d. praevesicalen Gegend (Cavum praeperitonaeale Retzii). Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. 45.

Koziol, Stanisl., Ueber d. Caries d. Rippen. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 65 S. 1 Mk.

Kraske, P., Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen u. d. Resectio recti. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48.

Kümmell, H., Zur Frage d. operativen Behandl. d. innern Darmeinklemmung. Chir. Centr.-Bl. XIV. 45.

Küster, E., Zur Chirurgie d. Gallenblase. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 351.

Kumar, Albin, a) Zur Casuistik d. gangränösen Hernien. — b) Bauchverletzung mit einem glühenden Eisenstabe. Wien. med. Bl. XI. 4. 1888.

Kurz, Edgar, Eine Pylorusresektion wegen Carcinom. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50.

Lammiman, Cleland, Case of volvulus of sigmoid flexure of colon; abdominal section. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 829.

Lane, W. Arbuthnot, Intussusception produced by presence of a tumour growing from the moucous membrane of the great gut. Clin. Soc. Transact. XX. p. 199.

Langenbuch, C., Ein Fall von Resektion eines linkseit. Schnürlappens d. Leber. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. — Wien. med. Bl. XI. 3. p. 78. 1888.

Langstein, Fractura costae; Pneumonia; Abscessus pleurae; Operation; Genesung. Prag. med. Wochenschr. XII. 47.

Lauenstein, Carl, Ueber einen Fall von operativ geheiltem Milzabscess nebst Bemerkungen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51.

Lebec., Hernie congénitale étranglée; ectopie testiculaire; castration; résection du sac; guérison. Revue de Chir. VII. 12. p. 1035.

Lecreux, R., Observation de 4 calculs biliaires éliminés par un phlegmon de la fosse iliaque droite, sans persistance de fistule biliaire. Lyon méd. LVII. p. 127. [XIX. 4.] 1888.

Lee, Charles Carroll, Laparotomy complicated by true haemorrhagic diathesis; profuse primary and secondary haemorrhage; transfusion; recovery. New York med. Record XXXII. 20. p. 616. Nov.

Lewis, Daniel, Malignant tumour in an umbilical hernial sac, with remarks on the etiology of cancer. New York med. Record XXXII. 14. p. 746. Dec.

Leyden, Zur Behandlung d. Oesophagusstrikturen. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 98. p. 1120.

Link, J., Probelaparotomie behufs eventueller Pylorusresektion b. Carcinoma pylori. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 53.

Loreta, P., Echinococco del fegato; resezione del fegato; escizione della ciste. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 43.

Lucas-Championnière, J., Nouveau bandage pour les opérés de cure radicale. Revue de Chir. VII. 12. p. 1035.

Lücke, A., Ein Fall von chirurg. behandelter Perforationsperitonitis. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 521.

Maag, Tre Laparotomier for Ileus. Hosp.-Tid. 3. R. V. 43.

M'Ardle, J. S., Enterectomy and enterorrhaphy. Dubl. Journ. LXXXV. p. 1. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

M'Carthy, A case of gastrostomy for oesophageal obstruction, with successful result. Lancet II. 18. p. 859. Oct.

Macewen, William, On the radical cure of oblique inguinal hernia by internal abdominal peritoneal pad, and the restoration of the valved form of the inguinal canal. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Mc Gill, A. F., Remarks on a case of acute intestinal obstruction due to the presence of a Meckel's diverticulum, successfully treated by laparotomy. Brit. med. Journ. Jan. 24. 1888.

Mc Gill, Successful operation for faecal fistula, in a female patient wo had been thrice treated for strangulated inguinal hernia. Lancet I. 3. p. 121. Jan. 1888.

Mackay, W. A., A contribution to the surgical treatment of gall-stones. Lancet II. 26; Dec.

Madelung, Zur Frage d. operativen Behandl. d.

inneren Darmeinklemmungen. Arch. f. klin Chir. XXXVI. 2. p. 283.

Madelung, Ueber Haemomediastinum nach Stichverletzung d. Art. mammaria interna. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 47.

Matthes, Revolverschuss in d. Magen; Heilung. Chir. Centr.-Bl. XIV. 52.

Maydl, Carl, Ueber Jejunostomie oder d. Anlage einer Ernährungsfistel bei radical inoperabler Pylorusenge. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 9. p. 539.

Meredith, W. A., A case of large omental lipoma successfully removed by abdominal section. Clin. Soc. Transact. XX. p. 206.

Michaux, P., Des modifications apportées par l'antisepsie dans les règles du traitement de l'étranglement herniaire. Gaz. des Hôp. 154.

Mollière, Daniel, Cancer mélanique du rectum. Lyon méd. LVI. p. 353. [XVIII. 46.]

Mori, Giovanni, Sulla fistola perianale congenitiva. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 48.

Murphy, James, A case in which the radical cure of hernia was performed by an unusual method. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Mynter, Herman, Aneurism of the innominate artery treated by ligature of the right carotid and subclavian arteries. New York med. Record XXXII. 16. p. 507. Oct.

Naumann, Hernia inguinalis congenit. bilateralis; radikaloperation. Hygiea XLIX. 12. S. 797.

Neve, Arthur, 55 cases of operation for the radical cure of hernia. Lancet II. 25; Dec.

Nicoladoni, C., Idee einer Enteroplastik. Wien. med. Presse XXVIII. 50.

Nielsen, Camillo, Operation for Ileus. Hosp.-Tid. 3. R. V. 52.

Nota, Annibale, Dell' empiema cronico, trattato coll' operazione d'*Estlander* con toracoplastia. Riv. clin. XXVI. 12. p. 848. Dic.

O'Hara, Cholecystotomy. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 511. Nov.

Ord, Intestinal obstruction caused by strangulation of a diaphragmatic hernia; necropsy. Lancet II. 19. p. 913. Nov.

Owen, Edmund, 2 cases in which the operation for the radical cure of strangulated inguinal hernia was performed, an atrophied testis being removed at the same time; recovery. Lancet II. 20. p. 959. Nov.

Page, a) Faecal umbilical fistula following pelvic cellulitis. — b) Abdominal faecal abscess, probably the result of perityphlitis from injury. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 882.

Perman, Fall af multipla peritoneala tumörer. Hygiea XLIX. 10. Sv. läkaresällsk. förh. S. 163.

Piperno, Ettore, Di una laparotomia in un neonato. Sperimentale LX. p. 616. Dic.

Pitts, Bernard, Abdominal exploration for chronic intestinal obstruction; relief of symptoms by formation of an artificial anus; subsequent removal of growth involving splenic flexure of colon; recovery. Clin. Soc. Transact. XX. p. 210.

Planer, Paul, Ueber Darmpunktion. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 39 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Poland, John, The treatment of the sac in strangulated hernia. Practitioner XXXIX. 5. p. 355. Nov.

Poncet, Ligature de l'iliaque interne droite pour une tumeur pulsatile de la fesse. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 14. Janv. 3. 1888.

Powers, Charles A., Ruptured spleen, kidney, and liver. New York med. Record XXXIII. 2. p. 49. Jan. 1888.

Presley, Sophia, Rectal polypus. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 22. p. 710. Nov.

Puzey, Chauncy, Some observations regarding the performance of the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Quénu, De la réunion immédiate des fistules de l'anus. Revue de Chir. VII. 11. p. 914.

Rabagliati, A., On the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Ramonet, A., Traitement des abcès du foie par la méthode de „*Little*". Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 3. p. 321. Nov. — Gaz. des Hôp. 138.

Reclus, Etranglement herniaire; taxis; kélotomie. Gaz. des Hôp. 134.

Reclus, a) Un cas de hernie épiploïque dite irreductible. — b) Hernie crurale étranglée; kélotomie. Gaz. des Hôp. 11. 1888.

Renvers, Die Behandl. d. Oesophagusstrikturen mittels Darmkanülen. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 499. 1888.

Robson, A. W. Mayo, A suggested method of operating on a uniform principle in the treatment of imperforate anus. Clin. Soc. Transact. XX. p. 103.

Robson, A. W. Mayo, A consecutive series of 26 operations for the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Runeberg, Empyemoperation. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 932.

Rustitzky, J. v., Ein Fall von Abscessus retrosternalis mit Resektion d. Manubrium u. d. obern Hälfte d. Corpus sterni. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 594.

Saltzman, Operation af incarcereradt nafvelbråck. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 429.

Schede, Zur Operation d. Mastdarmkrebses. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. p. 1048.

Schede, Max, Beiträge zur chirurg. Behandl. d. Ileus. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 635.

Schmidt, Meinhard, Zur Frage d. operativen Behandl. d. Darminvagination. Chir. Centr.-Bl. XV. 1. 1888.

Schwalbe, Ueber d. Behandl. freier Unterleibsbrüche durch subcutane Alkoholinjektionen. Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1755.

Scibelli, M., Operazioni di ernie. Ann. clin. dell' Osp. degl' Incurab. in Napoli 7—9. p. 402.

Secheyron, L., De l'ostéomyélite du pubis. Arch. gén. 7. S. XX. p. 54. Janv. 1888.

Segond, Prolapsus congénital du rectum avec rétrécissement. Gaz. des Hôp. 152.

Sendler, Paul, Beitrag zur Chirurgie d. Gallenwege. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 383.

Severeanu, Ueber Ligaturen u. Nähte b. d. Abdomen-Operationen. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 493.

Shelswell, Oscar B., Strangulated femoral hernia, with entire absence of local pain. Lancet I. 2. p. 66. Jan. 1888.

Sonnenburg, Carbolinjektion b. Hämorrhoidalknoten. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. p. 835.

Sonnenburg, E., Beiträge zur Gastrostomie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. 1888.

Spaeth, F., Zur Behandl. d. Darmrupturen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47.

Smith, Thomas, Ligature of the common iliac artery with kangoroo tendon; yelding of the knot; religature with silk; gangrene of the limb; death. Clin. Soc. Transact. XX. p. 29.

Simon, R. M., Foreign body in the right bronchus; tracheotomy; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1153.

Stoker, William Thornley, The theory and practice of operation for the radical cure of hernia. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Strange, William, Gangrenous abscess of the lung, probably caused by the stump of a tooth passing into the right bronchus, treated by puncture and drainage; recovery. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Tait, Lawson, The treatment of intestinal obstruction due to impacted gall-stone. Lancet II. 24. p. 1192. Dec.

Taylor, Large strangulated umbilical hernia; operation; death; necropsy. Lancet II. 24. p. 1165. Dec.

Taylor, John W., A case of cholecystotomy for gall-stones, with remarks on the treatment of the impacted calculus. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Terrillon, De la cure des hernies inguinales volumineuses. Revue de Chir. VII. 12. p. 1037.

Thomson, a) 2 cases of lumbar colotomy, in which there were abnormal conditions. — b) Contrast between laparo- and lumbar-colotomy. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 416. [3. S. Nr. 191.] Nov.

Thorén, a) Hernia cruralis (proc. vermif.) incarcerata et perityphlitis; herniotomia. — b) Hernia cruralis dextra gangraenosa; herniotomia et resectio intestini. Hygiea XLIX. 12. S. 762.

Thornton, J. Knowsley, 2 cases of cholecystotomy. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Trélat, Epithélioma du rectum; colotomie lombaire. Gaz. des Hôp. 126.

Treves, Frederick, Richter's hernia or partial enterocele. Med.-chir. Transact. LXX. p. 149.

Treves, Frederick, The diagnosis and treatment of chronic intestinal obstruction. Lancet II. 18; Oct.

Tuffier, Contribution à l'étude du sarcome mélanique du rectum. Arch. gén. 7. S. XX. p. 28. Janv. 1888.

Usiglio, G., 2 case di echinococco ed uno di ascesso del fegato; operazione; guarigione. [Riv. Ven. di Sc. med.] Venezia. Prem. stab. dell' Emporeo. 8. 8 pp.

Vance, Ap Morgan, 2 cases of abdominal surgery. Amer. Practit. and News N. S. IV. 7. p. 195. Oct.

Verwonding door een losse patroon. [Thoraxverletzung.] Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVII. 4. S. 244.

Waitz, Radikaloperation eines Bruches. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 962.

Warren, J. Collins, A case of gastrostomy for cancer of the oesophagus. New York med. Record XXXII. 19; Nov. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 18. p. 434. Nov.

Weir, Robert F., How shall the sac be treated in herniotomy? New York med. Record XXXII. 26. p. 801. Dec. 1887. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 17. Jan. 1888.

Wescott, Mediastinal tumor; operation. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 337. Oct.

Wheelhouse, Claudius Galen, On the surgical treatment of diseases of the chest. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Zeller, Albert, Ein Fall von Hernia properitonaealis incarcerata. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 39.

Zuckerkandl, Otto, Herniolog. Beiträge. Allg. Wien. med. Ztg. 51. 52.

S. a. II. Reynier. III. Bacialli, Bishop, Halsted, Lewis, Marchand, Ödmansson, Troisier. IV. 3. Embling, Ewald, Ewart, Fraser, Peter, Pieniazek; 4. Bruhl, Pringle, White; 5. Baldy, Bettelheim, Gersuny, v. Hacker, Hunter, Packard; 7. Baudoin. V. 2. d. v. Dittel, Fenwick, Rose, Rossander; 2. e. Grönstad, Naumann. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien;* del Chiappa. VII. *Geburtshülfliche Operationen;* Jacobus. VIII. Barth, Lorenz, Toeplitz.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Alexander, Samuel, Some suggestions in regard to perineal section or external urethrotomy. New York med. Record XXXII. 18; Oct.

Allen, G. W., Cases of urethral endoscopy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 22. p. 530. Dec.

Allen, G. W., Cases of urethral stricture, treated by electrolysis. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 26. p. 621. Dec.

Antal, Géza, Diagnostik der Harnblasen-Affektionen; cystoskop. Bilder; Sectio suprapubica. Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1688.

Assendelft, Edmund, Zur Statistik d. hohen Steinschnitts. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 498.

Baker, W. Morrant, A case of nephrectomy for hydronephrosis. Clin. Soc. Transact. XX. p. 127.

Bardenheuer, Die operative Behandl. d. Hodentuberkulose durch Resektion d. Nebenhoden. [Mitth. a. d. Kölner Bürgerhosp. 3. Heft.] Köln. Alb. Ahn. Gr. 8. XVI u. 208 S. mit 3 Chromolith. 6 Mk.

Bayer, Karl, Beitrag zur Casuistik d. diagnost. Irrthümer. [Fremde Körper in der Harnblase.] Prag. med. Wchnschr. XII. 42. — Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1549.

Bazy, De l'hydrocèle vaginale à prolongement abdominale ou hydrocèle en bissac de *Dupuytren*. Arch. gén. 7. S. XX. p. 553. 663. Nov., Déc.

Bennett, William H., A case of supposed nephrotomy for scrofulous disease. Clin. Soc. Transact. XX. p. 120.

Bennett, William H., On some dangers connected with the use of the aspirator as a means of relieving the distended urinary bladder, with suggestions for the treatment of certain cases of retention of urine. Med.-chir. Transact. LXX. p. 207.

von Bergmann, Ueber operative Behandlung d. Nierensteine. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 830. — Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1753.

Berri, Adolfo, Della dilatazione prostato-cervicale nei suoi rapporti con la terapia dei calcoli vescicali. Sperimentale LX. p. 586. Dic.

Bramann, 2 Tumoren d. Hoden. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 84. p. 957. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. p. 828.

Brinton, Giovanni H., J. F. Baldwin e Giano Reghellini, Osservazioni di escrescenze cornee sul pene. Ann. univers. Vol. 281. p. 273. Ott.

Brown, Daniel, Fatal case of vesical calculi. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 583. Dec.

Butlin, H. T., Further notes on a case of renal lithotomy. Clin. Soc. Transact. XX. p. 22.

Butz, R., Zur Casuistik d. Hydrocele intraabdominalis bilocularis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 52.

Calnek, T. M., An urethral sound adapted to the direct application of cocaine to the seat of stricture. New York med. Record XXXII. 22. p. 679. Nov.

Colson, E., Urinary fistula; operation; relief. Lancet II. 19. p. 914. Nov.

Cousins, J. Ward, Lateral lithotomy. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 967.

Cran, Robert, Supra-pubic cystotomy. Lancet II. 27; Dec.

Dennis, F. S., Rupture of the bladder. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 773. Dec.

Desnos, E., Des urétérites et de l'exploration des uretères. Gaz. de Par. 42.

v. Dittel, Nephrektomie; Anus praeternaturalis. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Dobson, Nelson, A case of supra-pubic lithotomy. Lancet II. p. 811. Oct.

Dulles, Charles W., Supra-pubic lithotomy: a historical sketch. Lancet II. 23; Dec.

Fell, Walter, Successful case of extirpation of the kidney for hydronephrosis. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1888.

Fenwick, E. Hurry, Colotomy in cancer of the prostate. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Fenwick, E. Hurry, Ueber Thonabdrücke der Prostata am Lebenden als d. beste Methode zur Gewinnung eines zuverlässigen u. bleibenden Nachweises d. Vergrösserung derselben. Arch. f. klin. Chir. XXXIV. 2. p. 389.

Finger, E., Ueber Pathologie u. Therapie d. akuten u. chron. Urethritis. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 46. 47.

Fisher, F. C., Vesical calculus; suprapubic lithotomy. Lancet II. 26. p. 1267. Dec.

Freeborn, Multiple ulcers of the bladder. New York med. Record XXXII. 24. p. 747. Dec.

Freyer, P. J., A recent series of 100 cases of operation for stone in the bladder without a death. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Frykman, Urethrotomia externa et sectio alta; catheterismus posterior. Hygiea XLIX. 12. S. 789.

Gerster, A. G., Varicocele. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 727. Dec.

Godlee, Rickman J., Reflections suggested by a series of cases of renal calculus. Practitioner XXXIX. 5. p. 329. Nov.

Godlee, Rickman J., On a case of obstruction of one ureter by a calculus, accompanied by complete suppressions of urine. Med.-chir. Transact. LXX. p. 237.

Gould, A. Pearce, A case of calculous pyelitis; extraction of the stone by lumbar nephrotomy; recovery. Clin. Soc. Transact. XX. p. 124.

Grant, H. Horace, The diagnosis of surgical lesions of the kidney. Amer. Pract. and News. N. S. IV. 7. p. 196. Oct.

Gross, Traitement de l'hydrocèle; ponctions et injections irritantes; incision antiseptique. Gaz. des Hôp. 125. p. 1043.

Gussenbauer, Carl, Ueber Harnblasenstein-Operationen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 1. 2. 3. 4. 1888.

Gussenbauer, Glückliche Exstirpation einer carcinomatös entarteten Niere. Wien. med. Presse XXIX. 4. p. 129. 1888.

Harrison, Reginald, On suction in the removal of foreign bodies from the bladder. Lancet II. 18; Oct.

Harrison, Reginald, On some points in the surgery of the urinary organs. Brit. med. Journ. Jan. 7. 21. — Lancet I. 2; Jan. — New York med. Record XXXIII. 2. p. 29. Jan. 1888.

Hartmann, Henri, Du traitement chirurgical des pyélites. Gaz. des Hôp. 3. 1888.

Herczel, E., Ueber operative Behandl. d. Nierensteine. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51. 52. — Therap. Mon.-Hefte I. 12. p. 483.

Hill, Berkeley, Nephrotomy; calculi thrice removed; ultimately nephrectomy; recovery of the patient. Lancet I. 3. p. 119. Jan. 1888.

Van Hoorn, Cocaine and strictures of the urethra. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 427. Sept.

Horteloup, Note sur le cancer du pénis. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 42.

Huffman, J. W., Urethral fistula, relieved by external perineal urethrotomy. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 408. Sept.

Hulke, A series of renal cases. Lancet II. 21. 24. p. 1012. 1064. Nov.

Humphreys, F. R., Unusual cause of urethral haemorrhage. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Jones, J. Harris, Pyo-nephrosis; nephrotomy; cure. Lancet II. 20. p. 955. Nov.

Israel, James, Ueber Nephrolithotomie b. Anurie durch Nierensteineinklemmung; zugleich ein Beitrag zur Frage d. reflektor. Anurie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 1888.

Kellan, B. C., One year's statistics of lithotomy operations performed in the Hyderabad civil hospital. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Keyes, E. L., The radical cure of varicocele. New York med. Record XXXII. 22; Nov.

Keyes, E. L., Intraperitoneal rupture of the urinary bladder; laparotomy with unsuccessful result. New York med. Record XXXII. 26; Dec.

Kocher, Theodor, Die Krankh. d. männl. Geschlechtsorgane. [Deutsche Chir. Lief. 50 b.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. XLVIII u. 640 S. mit 174 eingedr. Fig. 17 Mk.

Kovács, Josef, Daten zur Indikationsstellung b. Steinoperationen u. zur Ausführung u. Statistik d. Lithotomien u. Lithotripsien. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 428.

Kümmell, Exstirpation einer Niere. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 963.

Langenbuch, Carl, Die Sectio alta subpubica. Eine anatom.-chir. Studie. Nebst einer Vorbemerkung von *W. Waldeyer*. Berlin 1888. Aug. Hirschwald. Gr. 8. 52 S. mit 4 Holzschn. in Buntdruck. — vgl. a. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1025. 1887.

Lohnstein, H., Ein neuer Spülapparat der Harnröhre. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47.

Kreitner, Ludwig, Zur Casuistik d. Verletzungen d. Penis. Wien. med. Presse XXIX. 5. 1888.

Le Dentu, Eléphantiasis du scrotum et du testicule. Revue de Chir. VII. 12. p. 1030.

Locquin, Du rapprochement et de la suture des 2 bouts après la rupture de l'urèthre. Revue de Chir. VII. 12. p. 1032.

Loew, Anton, Fall von Nephrektomie b. Steinniere. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51. p. 1871.

Lucas, R. Clement, Nephrectomy. Lancet II. 23. p. 1143. Dec.

Maclean, 3 cases of laparo-nephrotomy. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 415. Sept.

M'Neill, R., A case of supra-pubic lithotomy; aged 70; recovery. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 519. [Nr. 390.] Dec.

Magnani, Luigi, Sull' orchite d'origine palustre. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 42.

Marsh, Howard, A case in which very severe symptoms were due to 2 small stones in an atrophic and movable kidney; failure to detect the kidney by an anterior lumbar incision; discovery by laparotomy; removal of the organ. Clin. Soc. Transact. XX. p. 115.

Maylard, A. Ernest, A method of securing and suturing the bladder in supra-pubic cystotomy. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 419. 455. Dec.

Mitchell, Hubbard, Varicocele; a simple operation for its cure. New York med. Record XXXII. 17; Oct.

Monk, H. G., Accidental cure of hydrocele. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 133. 1888.

Monod, Ch., et G. Arthaud, Contribution à l'étude des altérations du testicule ectopique, et de leurs consequences (infécondité). Arch. gén. 7. S. XX. p. 641. Déc.

Montaz, D'un mode de début fréquent et non décrit de l'orchi-épididymite tuberculeuse aiguë. Gaz. des Hôp. 123. p. 1024.

Morgan, H., 2 cases of calculus; operation. Lancet II. 17. p. 809. Oct.

Morris, Henry, a) On a case of calculous disease of both kidneys with remarks on the surgical treatment of calculous kidneys. — b) On a case of successful nephrolithotomy. Clin. Soc. Transact. XX. p. 106. 111.

Morris, Henry, On a case in which the urinary bladder was twice ruptured; the first time by violence; the second time (7 years after the first) by the giving way of the adhesion whereby the rent had been closed. Med.-chir. Transact. LXX. p. 195.

Naumann, Lithiasis vesicalis; lithotomia. Hygiea XLIX. 12. S. 796.

Nitze, Ueber d. bisherigen Resultate d. elektroendoskopischen Kystoskopie. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 867.

Nitze, Max, Beiträge zur Endoskopie d. männl. Harnröhre. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 661.

Oberländer, G., Ueber d. papillomatöse Schleimhautentzündung der menschl. Harnröhre. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 1077.

O'Meara, F. A. T., Notes of a case of dilatation and hypertrophy of the bladder in a foetus. Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 54.

Otis, Edward O., Injuries and operations upon the kidney. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. 16. p. 349. 360. 376. Oct.

Owen, Edmund, A case of vesical calculus, with remarks on the suprapubic operation for stone. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 75. 1888.

Page, Frederick, Suprapubic lithotomy on a boy, aged 4 years; rapid recovery. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 830.

Parker, Robert William, On a case of suppression of urine, following injury to a sacculated kidney containing calculi, the other kidney being entirely disorganised. Med.-chir. Transact. LXX. p. 253.

Petersen, O., Der Urethral-Irrigator. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 20. p. 906.

Phélip, H., Observation de lithotritie rendue possible par l'emploi du chlorhydrate de cocaïne en injections dans l'urèthre et la vessie. Lyon méd. LVI. p. 167. [XVIII. 41.]

Pick, A case of nephro-lithotomy, fatal from tuberculosis. Lancet I. 1. p. 16. Jan. 1888.

Pitts, Bernard, Supra-pubic cystotomy for tumour, 2 years after removal of growth by the perineal operation. Clin. Soc. Transact. XX. p. 69.

Poncet, Extraction d'un calcul vésical par la taille sus-pubienne. Lyon méd. LVI. p. 550. [XVIII. 51.]

Powers, Charles A., Bladder ruptured by fracture through the ramus of the pubis. New York med. Record XXXIII. 2. p. 49. Jan. 1888.

Reclus, Fongus du testicule. Gaz. des Hôp. 153.

Reclus, Hydrocèle, sa cure radicale. Gaz. des Hôp. 11. 1888.

Reverdin, Auguste, Epingles à cheveux dans la vessie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 1. p. 33. Janv. 1888.

Riegner, O., Ueber Lithotripsie in einer Sitzung (Litholapaxie) nach *Bigelow*. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 19.

Riegner, O., Exstirpation einer wandernden Cystenniere. — Beobachtungen über d. Stoffwechsel nach d. Operation; von *Rosenfeld*. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.

Rodziewicz, Heinrich, Ueber d. Steinkrankheit in d. Ostseeprovinzen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 51.

Rose, Edmund, Ueber d. Anlage einer Harnröhre im Mastdarm u. d. Schwierigkeiten dieser Operation. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 423. — Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 42. p. 830.

Rose, Lewis W., A vesical calculus with an unusual nucleus. New York med. Record XXXII. 25. p. 761. Dec.

Rossander, C. J., Fall af praevesical abscess. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 227.

Rowan, On a case of vesical calculus. Austral. med. Journ. IX. 10. p. 448. Oct.

Saltzman, F., Om urogenitaltuberkulosen hos mannen samt om sätten för dess utbredning. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 561.

Schlegtendal, B., Ein Fall von Atherom der Niere. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 304.

Schmidt, Benno, Ueber 2 Fälle von Exstirpation d. mittleren Lappens d. hypertrophirten Prostata. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. p. 850. — Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1754.

Sheaf, Ernest, Physiology and pathology of the prostate gland. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1047.

Shrady, George F., Urethro-vesical calculus; median lithotomy. New York med. Record XXXII. 23. p. 718. Dec.

Smith, Andrew H., Cocaine in dysuria depending upon stricture. New York med. Record XXXII. 15. p. 485. Oct.

Smiths, Josephus Cornelius Jacobus Carolus, Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Methoden des Steinschnitts bei Männern. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gustav Schade. 8. 15 S.

Soltmann, Ueber Folgen u. Heilung d. Inguinaltestikels. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 243. 1888.

Strickland, D. H., Carbolic acid in radical cure of hydrocele. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 569. Oct.

Svensson, Ivar, Fall af medelst epicystotomi opererad blåsesten. Hygiea XLIX. Svenska läkaresällsk. förh. S. 169.

Thiriar, J., De l'ectopie testiculaire et de la castration préventive chez l'homme. Journ. de Brux. LXXXIV. 19. p. 577. Oct.

Thiry, Des rétrécissements du canal de l'urèthre. Presse méd. XXXIX. 44. 51. 52.

Thompson, Henry, 6 cases of tumour of the bladder removed during the last 12 months, with a brief sketch of their histories and the results. Clin. Soc. Transact. XX. p. 63.

Thompson, Henry, Supra-pubic lithotomy. Lancet II. 24. p. 1189. Dec.

Thompson, Henry, On tumours of the bladder. Brit. med. Journ. Jan. 7. 14. 1888.

Thorén, Pyonephrosis; nephrotomia. Hygiea XLIX. 12. S. 764.

Vorster, Zur operativen Behandl. d. Priapismus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 173.

Walsham, W. J., Litholapaxy v. suprapubic lithotomy in male children. Brit. med. Journ. Oct. 15.

Watson, F. S., A case of papilloma of the male bladder, successfully removed by the supra-pubic operation. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 18. p. 421. Nov.

Watson, F. S., A comparison of gradual dilatation, divulsion, internal and external urethrotomy in the treatment of urethral stricture. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 29. p. 617. 627. Dec.

Webb, J. H.; T. M. Girdlestone; E. M. James, 4 cases of supra-pubic lithotomy. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 502. Nov.

Weir, Robert F., Nephrolithotomy. New York med. Record XXXII. 19. p. 606. Nov.

Willard, De Forest, Foreign bodies in the urethra and bladder; removal by lithotomy evacuator with large, straight, openended canula. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 740. Dec.

Wilson, James, Supra-pubic lithotomy. Lancet I. 2. p. 69. Jan. 1888.

Zaepffel, Calcul vésical; taille hypogastrique; traitement benzoïque prolongé. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 445. Déc.

Zesas, G., Ueber d. chirurg. Behandl. d. Blasenektopie. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 753.

S. a. II. Planner. IV. 2. Charvot, Le Dentu; 6; 8. Fothergill, Hand, Lunn; 9. Debout; 11. Groeningen. V. 1. Burrell, Le Fort; 2. c. Guinard, Kirmisson, Koch, Lebec, Owen, Powers; 2. e. Roudall. VI. *Chirurgie d. weiblichen Harnorgane.* VII. Corkhill. VIII. Spencer.

e) Extremitäten.

Abbe, Dupuytrens contraction; removal of the band. New York med. Record XXXII. 19. p. 606. Nov.

Anderson, William, A case of hammer-toe, with some remarks upon the nature and cause of the deformity. Clin. Soc. Transact. XX. p. 248.

Audry, Ch., Des ostéites de l'omoplate. Revue de Chir. VII. 11. 12. p. 865. 988.

Beely, F., Zur Klumpfussbehandlung. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. IV. 12.

Benjamin, D., Improved splint. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 700. Nov.

Bennett, Case of phlegmasia alba dolens. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 515. [3. S. Nr. 192.] Dec.

Berg, Henry W., A question of priority concerning a new theory of the aetiology of congenital clubfoot. New York med. Record XXXII. 16. p. 509. Oct.

Berger, Paul, Résection des fragments et suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses du fémur. Revue de Chir. VII. 11. p. 853.

Bergstrand, Artrotomier, artrektomier och resektioner. Hygiea XLIX. 12. S. 768.

Bidder, Alfred, Ein einfacher Apparat zur Behandlung d. Genu valgum b. Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Bigg, Heather, Operations upon the foot viewed from a mechanical stand point. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 967.

Blum, Scrofule du pied. Arch. gén. 7. S. X. p. 612. Nov.

Bolling, Necrosis humerorum; arthroitis tuberculosa cubiti; necrosis tibiae; arthroitis tuberculosa pedis; 4 operationer; helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 787.

Bousquet, a) Arthrite suppurée du genou droit à la suite d'une plaie pénétrante de l'articulation; arthrotomie; guérison après apparition d'un abcès péri-articulaire. — b) Epithélioma développé sur une ancienne cicatrice du dos de la main. Revue de Chir. VII. 12. p. 1032. 1033.

Brackett, E. G., The experimental value of the Dowse splint. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. 15. p. 321. 360. Oct.

Brown, Dillon, Osteoclasis for the correction of deformities. New York med. Record XXXII. 23; Dec.

Bum, Anton, Ueber schnellenden Finger (doigt à ressort). Wien. med. Pesse XXVIII. 43. 44.

Busachi, T., Il resultato di 46 osteotomie per deformità rachitiche delle estremità inferiori. Riv. clin. XXVI. 11. p. 781. Nov.

C., De eenvoudigste manier van amputatie. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië XXVII. 4. S. 247.

Camus, F., Arthrotomie du genou dans un cas d'arthrite traumatique suppurée; guérison avec ankylose. Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 5. p. 370. Nov.

Chauvel, J., Sur l'opération de *Wladimiroff-Mikulicz* (amputation ostéoplastique du pied). Revue de Chir. VII. 12. p. 1010.

Ciceri, Battista, Distrazione del nervo mediano per nevralgia della mano e del braccio sinistro. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 43.

Davies-Colley, N., On contraction of the metatarso-phalangeal joints of the great toe (hallux flexus). Clin. Soc. Transact. XX. p. 165.

Dennis, F. S., Arthritis of knee. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 773. Dec.

De Roubaix, Considérations cliniques sur les affections des doigts désignés vulgairement sous le nom générique de panaris. Presse méd. XXXIX. 48.

Dippe, Edwin, Beitrag zur Behandl. chron. Unterschenkelgeschwüre. Mittheil. a. d. dermatol. Klin. d. Charité-Krankenhauses zu Berlin 4. 1888.

Discussion on the management of compound dislocation of the ankle-joint. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 339. Oct.

Dugan, W. C., Incrowing toe-nail, and the best method of treatment. Amer. Practit. and News N. S. IV. 10. p. 295. Nov.

Duplouy, De la valeur de la désarticulation du genou. Gaz. des Hôp. 122. p. 1015.

Eichhorn, Gustav, Ein Beitrag zur Casuistik d. doppelten Schulterverrenkungen. Inaug.-Diss. Jena. Druck von B. Engan. 8. 46 S.

Elliot, J. W., A case of backward dislocation of the thumb upon the metacarpal bone, irreducible by manipulation; reduced by cutting down on the joint. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 26. p. 625. Dec.

Fikl, Caries d. Patella u. Tibia, geheilt unter Einwirkung d. *Freund-Kolischer*'schen sauren phosphors. Kalklösung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1888.

Fischer, F. C., Ankylosis of the knee joint. Lancet II. 26. p. 1267. Dec.

Fischer, F. C., Genu valgum on both sides; osteotomy of the left side; cure. Lancet II. 27. p. 1314. Dec.

Foley, J. Leslie, The morbid changes and surgery of the nails. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 13. p. 301. 308. Sept.

Freeland, J. T., Congenital dislocation of the hip. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 425. Sept.

Gerster, A. G., a) Commencing hip-joint disease. — b) Lacerated wound of the thumb. — c) White swelling of the knee. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 729. 731. 732. Dec.

Green, J. Edward, Gangrene of the foot, following fracture; amputation; recovery. New York med. Record XXXII. 19. p. 595. Nov.

Grönstad, N. L. H., Gangrän i begge Underextremiteter efter en Kontusion of Brystkassen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. S. 897.

Grossich, Antonio, Cura delle ulceri e piaghe croniche delle gambe e di altre forme morbose per mezzo dell' acido fosforico. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 44.

Hansen, Ager, Om den ufuldkomne Luxation af Radius fortil. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 54. 1888.

Harrison, E. M., Dislocation of the first phalanx of the index-finger backwards. Lancet II. 20. p. 959. Nov.

Heylen, R., Du traitement de l'ongle incarné. Journ. de Brux LXXXIV. 21. p. 648. Nov.

Hochenegg, Aneurysma am Vorderarme. Wien. med. Bl. XI. 3. p. 77. 1888.

Howe, Oliver H., 4 cases of penetrating wounds of the knee-joint treated at the Boston City Hospital. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 549. Dec.

Jacobs, C. C., A case of resection of the femur for ununited fracture, with some points of interest. New York med. Record XXXIII. 2. p. 38. Jan. 1888.

Jacobson, Nathan, A contribution to the study of hip-joint disease. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 338. Oct. — New York med. Record XXXII. 15. p. 493. Oct.

Jencken, F. J., Suture of divided ulnar nerve after 6 months. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Jones, Dixon, The treatment of obstinate clubfoot by open incision. New York med. Record XXXIII. 2. p. 49. Jan. 1888.

Jones, Sydney, A case of osteo-arthritis of (left) hip-joint in a boy aet. 6½. Clin. Soc. Transact. XX. p. 265.

Jüngst, Carl, Ueber d. operative Behandlung d. Narbencontrakturen d. Hand. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 43.

Kirmisson, Anévryame de l'artère fémorale; thrombose ou embolie. Gaz. des Hôp. 8. 1888.

König, Ueber freie Körper in d. Gelenken. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 90.

Koretzky, Alexander von, Klinische u. experimentelle Beiträge zur Frage d. Ligatur d. Schenkelvene unterhalb d. Ligam. Poupartii. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 614.

Kummer, Ernst, Die Erkrankungen d. Ellenbogengelenks nach Beobachtungen an den in d. Klinik u. Privatklinik von Herrn Prof. *Kocher* zu Bern in d. Jahren 1872—1887 behandelten Kranken. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1 u. 2. p. 1.

Le Bec, Orteil en marteau; résection de l'articulation de la première et de la deuxième phalange. Gaz. des Hôp. 146.

Le Bec, Scrofule sénile; synovite fongueuse du poignet; curage; ablation de plusieurs os du carpe; guérison. Gaz. des Hôp. 10. 1888.

Le Fort, Pseudarthrose du fémur et de l'humérus; traitement par l'électrolyse. Gaz. des Hôp. 1. 1888.

Leichtenstern, Ueber symmetr. Asphyxie u. Gangrän d. Extremitäten. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. p. 15. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 4. p. 48. 1888.

Lynde, Uri C., When should amputation be practised, and when should other methods be employed? New York med. Record XXXII. 15. p. 494. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 364. Oct.

Lynde, Uri C., Dislocations of the elbow-joint. New York med. Record XXXII. 15. p. 495. Oct.

May, Paul, Beiträge zur Casuistik d. Hüftgelenksexartikulation. Inaug.-Diss. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. 53 S. 1 Mk. 60 Pf.

Middleton, George, Report of committee on a case of subcutaneous nodules in the hand. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 75. Jan. 1888.

Miller, A. G., 4 rare cases of dislocation. Lancet II. 19. p. 913. Nov.

Morris, Robert, A few practical remarks about bunions, with special reference to hallux valgus. New York med. Record XXXII. 24. p. 747. Dec.

Morris, Robert T., Fracture of the fibula from adduction of the foot. New York med. Record XXXIII. 2. p. 51. Jan. 1888.

Mosetig-Moorhof, R. von, Eine Variante in d. Amputationstechnik des Unterschenkels. Wien. med. Presse XXVIII. 45.

Mugnai, Angelo, Resezioni ed artrectomie nelle affezioni fungose di ginocchio. Sperimentale LX. 10. p. 354.

Muralt, W. von, Ueber Verkrümmung d. Beins nach Knieresektion. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 21. p. 654.

Murphy, Edmond, Rupture of the biceps. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 829.

Nankivell, 4 cas of amputation through the thigh. Lancet II. 25. p. 1217. Dec.

Nannotti, Angelo, Osservazioni cliniche e sperimentali intorno alle lussazioni metacarpo-falangiche anteriori. Sperimentale LX. 10. p. 337.

Naumann, a) Aneurysma popliteum sin. traumaticum; ligatura arteriae femoralis. — b) Coxarthrocace; abscessus pelvis cum perforatione in vesic. urinariam. Hygiea XLIX. 12. S. 792. 793.

Obaliński, A., Zur Technik der Unterschenkelamputation. Chir. Centr.-Bl. XIV. 51.

Owen, Edmund, 2 cases of disease of the tibia, in which the knee joint was involved in acute suppuration; conservation; recovery. Lancet II. 26. p. 1266. Dec.

Paci, Agostino, Asportazione totale e resezione parziale della scapola. Sperimentale LX. p. 484. 561. Nov., Dec.

Packer, W. Herbert, Anputations about the foot and mechanical appliances. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1136.

Paqvalin, Exstirpatio tali. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 683.

Parker, Robert W., A case of removal of right patella for primary sarcoma. Clin. Soc. Transact. XX. p. 254.

Parker, R. W., and H. B. Robinson, A case of inherited congenital malformation of the hands and feet; plastic operation on the feet; with a family tree. Clin. Soc. Transact. XX. p. 181.

Pauzat, J. E., De la périostite ostéoplastique des métatarsiens à la suite des marches. Arch. de méd. et pharm. mil. X. 5. p. 337. Nov.

Pfahl, 2 Fälle von Gelenkmaus des Kniegelenks. Mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 1. p. 29. 1888.

Pomarel, Contribution au traitement chirurgical de l'ongle incarné. Gaz. des Hôp. 137.

Post, Abner, Removal of the shaft of the tibia; reproduction of bone from the tibia. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 509. Nov.

Post, George E., On the immediate application of the plaster-of-Paris splint in the treatment of club-foot. New York med. Record XXXIII. 2. p. 34. Jan. 1888.

Powers, C. A., Fractures through the head of the radius. New York med. Record XXXII. 19. p. 607. Nov.

Quénu, Luxation ancienne de la hanche; résection de la tête fémorale; des indications opératoires dans les luxations traumatiques irréductibles coxo-fémorales. Revue de Chir. VII. 12. p. 1003.

Resectio genu verricht in het Hospitaal te Willem I. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 193.

Ricard, D'une déformation particulière des orteils désignée sous le nom d'orteil en marteau. Gaz. des Hôp. 124.

Robert, L., Luxation scapulo-humérale dans l'aisselle (Luxation en bas ou sous-glénoïdienne; sous-variété costale). Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 5. p. 362. Nov.

Robinson, A. H., A case of venous angioma of the leg. Clin. Soc. Transact. XX. p. 257.

Rollet, Et., Projectile enkysté dans la cuisse droite; migration tardive au milieu des tissus. Lyon méd. LVII. p. 12. [XIX. 1.] 1888.

Rossander, C. J., Lokal tuberkulos i en ankyloserad ledgång [knä]. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 231.

Roughton, E. W., A method of treating Pott's fracture. Lancet II. 24; Dec.

Roux, Suture secondaire de la branche profonde du nerf radial. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 705. Déc.

Rudall, J. T., Fractured femur; multiple calculi in kidney and ureters; uraemia; death. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 361. Aug.

Saltzman, a) Operation för dubbelsidig Dupuytrensk fingercontractur. — b) Synovitis hyperplastica fibro-polyposa. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 37. 38. 1888.

Schmidt, J., Die Querexcision der Fusswurzelknochen. [Mitth. a. d. Kölner Bürgerhospital, herausgegeben von *Bardenheuer*. 2. Heft.] Köln. Alb. Ahn. Gr. 8. 35 S. mit 4 Tafeln in Lichtdruck. 2 Mk.

af Schultén, Operation af mures articulares. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 460.

Scudder, Charles L., Congenital talipes equinus. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. 18. p. 397. 424. Oct., Nov.

Segond, P., Abcès tuberculeux de la cuisse; injections d'éther iodoformé ou opération sanglante. Gaz. des Hôp. 146.

Sendler, Paul, Ein echtes Fibrom d. Sehne d. M. palmaris longus mit consekutiven Störungen im Gebiet d. Nervus medianus. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 389.

Smith, Noble, The treatment of flat-foot. Practitioner XL. 1. p. 31. Jan. 1888.

Spaeth, F., Ein Fall von uncomplicirter horizontaler Rotationsluxation d. Fusses nach innen; Jodoformekzem. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 3. 1888.

Spohn, Arthur E., Fracture of the clavicle. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 796. Dec.

Steiner, Ein Fall von spontaner symmetr. Gangrän. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Stephenson, F. B., Skin grafting and severed digits. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 567. Dec.

Symonds, Charters J., A case of removal of the scapula for osteo-sarcoma. Clin. Soc. Transact. XX. p. 24.

Thomas, Louis, De la luxation du pied par rotation en dehors. Revue de Chir. VII. 10. p. 821.

Tracy, J. L., A case of *Raynaud's* disease. New York med. Record XXXII. 26. p. 793. Dec.

Verneuil, Fongosités tuberculeuses; tumeur blanche; amputation. Gaz. des Hôp. 10. 1888.

Wackerhagen, Senile gangrene involving the posterior region of the left ankle-joint. New York med. Record XXXII. 25. p. 770. Dec.

Wagner, W., Ueber die Transplantation frischer gestielter Lappen vom Thorax auf Weichtheile d. Ober- u. Unterarms. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 381.

Wainewright, B., A case of vertical fracture of the head of the radius, complicated with fracture of the coronoid process of the ulna and, possibly, a split between the condyles of the humerus. Clin. Soc. Transact. XX. p. 73.

Walser, Chronic progessive caries of the bones of the foot. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 560. Dec.

Watson, W. Spencer, Disease of the hip-joint; excision of the head of the femur; subsequent removal of the great trochanter; good result. Lancet II. 17. p. 810. Oct.

Wenzel, Carl, Zur Casuistik der *Gritti*'schen Oberschenkelamputation. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. 1888.

Wettergren, Sarcoma myeloides capsulatum cysticum epiphyseos inf. ulnae; exstirpation genom resektion af ulnas nedre tredjedel; feberfri läkning. Hygiea XLIX. 12. S. 749.

Wheeler, On excision of the wrist-joint. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 321. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Wichmann, J. V., Schädliche Wirkung der senkrechten Extension in d. Behandlung von Oberschenkelbrüchen rhachit. Kinder. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 252. 1888.

Wyeth, John A., A new method of excision of the ankle-joint with removal of the astragalus. New York med. Record XXXII. 16. 18. p. 511. 583. Oct.

Zinsmeister, Otto, Ueber d. operative Behandl. paralyt. Gelenke (Arthrodese). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 498.

Zoege-Manteuffel, W., Ein Beitrag zur Technik u. Casuistik d. Fussresektion nach *Wladimirow-Mikulicz*. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 2. 1888.

S. a. II. Braune, Dollinger, Gould, Gruber, Parker, Reynier, Thomas, Variot. III. Savory. IV. 2. Peter; 3. Marshall; 8. Barlow, Bellamy, Charcot, Dana, Hadden, Jackson, Lunn, Meyer, Porter, Saltzman, Santvoord; 9. Paget; 11. Cheminade, Eschle, Mannino. V. 1. Beely, Burrell, Fischer; 2. a. Treves; 2. c. Carroll, Kirmisson. VII. Hochstetter.

VI. Gynäkologie.

Althaus, Julius, On the treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 965, Dec. 3. p. 1239.

Apostoli, G., The technique and treatment of uterine fibromata by electrolysis. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 362. Oct.

Apostoli, G., On a new treatment by electricity of periuterine inflammation (perimetritis, parametritis, phlegmon, cellulitis). Brit. med. Journ. Nov. 19.

Apostoli, The electrolytic treatment of uterine tumours. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1181.

Apostoli, G., New applications of the induced or faradic current to gynecology. Amer. Practit. and News N. S. IV. 11. p. 307. Nov. 1887. — Brit. med. Journ. Jan. 14. 1888.

Auvard, Tamponnement intra-utérin. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 44.

Aveling, James H., The treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1076.

Baldy, J. M., Fibroid tumor of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 804. Dec.

Balls-Headley, W., 7 consecutive cases of laparotomy. Lancet II. 21. 24; Nov.

Bantock, George Granville, The treatment of the pedicle in supra-vaginal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. 15. p. 336. 363. Oct.

Battey, Robert, *Battey's* operation; its matured results. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 15. 16. p. 384. 482. Oct.

Bernheim, Sur un cas de régularisation de la menstruation par suggestion. Gaz. des Hôp. 122. p. 1017.

Bolling, Cystoma ovarii hos en 13-årig flicka; ovariotomi; helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 788.

Braithwaite, Surgical treatment of some unusual injuries to the female urethra. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1210.

Bröse, Zur Behandl. d. gonorrhoischen Vaginitis u. Endometritis. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 45.

Budin, P., De la perforation des petites lèvres. Son mode de production. Progrès méd. XV. 44.

Bumm, E., Ueber d. gonorrhoische Mischinfektion b. Weibe. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49.

del Chiappa, G. B., Fistola stercoracea simulante un ascesso della glandula vulvo-vaginale. Sperimentale LX. p. 449. Nov.

Chiari, H., Zur patholog. Anatomie d. Eileiterkatarrhs. Ztschr. f. Heilkde. VIII. 5 u. 6. p. 457.

Christovitch, Tumeur fibreuse intra-utérine très volumineuse, à large pédicule; extirpation complète. Bull. de Thér. CXIV. p. 19. Janv. 15. 1888.

Chrobak, R., Beiträge zur Therapie d. Carcinoma uteri mit einer Anmerkung über Hydrometra. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 44. 45.

Ciceri, Battista, Due estirpazioni totali d'utero dalla vagina. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 43.

Clark, Andrew, Observations on the anaemia or chlorosis of girls, occurring more commonly between the advent of menstruation and the consummation of womanhood. Lancet II. 21; Nov.

Clemens, Theodor, Die Elektricität u. d. Massage in d. Gynäkologie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 83.

Coats, Joseph, Peculiar teratoma of ovary. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 79. Jan. 1888.

Coe, H. C., The signification of pelvic pain. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 511. Nov.

Conkey, Caroline R., A new form of pessary for the relief of prolapsus uteri. New York med. Record XXXIII. 2. p. 54. Jan. 1888.

Cornil, Salpingite chronique, végétante et hémorragique. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 49. p. 749. Déc. 6.

Cornil et Terrillon, Anatomie et physiologie pathologiques de la salpingite et de l'ovarite. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 529. Nov.

Croom, J. H., 50 consecutive cases of ovariotomy. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 620. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Da Costa, J. C., Rapid development of a fibrosarcoma of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 576. Oct.

Demme, Ueber tuberkulöse Erkrankung d. weibl. Genitalien im ersten Kindesalter. Wien. med. Bl. X. 50.

Discussion sur le phlegmon du ligament large. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 46. p. 602. Nov. 15.

Dixon Jones, Mary, The ovaries and tubes removed. New York med. Record XXXII. 20. p. 636. Nov.

Dixon Jones, Mary, Uterine fibroma. New York med. Record XXXII. 26. p. 802. Dec.

Dobson, Nelson, Supra-vaginal hysterectomy for uterine myoma. Lancet II. 17. p. 811. Oct.

Doléris, Pathogénie et traitement des flexions de l'utérus. Gaz. des Hôp. 3. 1888.

Doran, Alban, a) A pair of chronic inflamed uterine appendages, illustrating the development of tubo-ovarian cysts. — b) Broad ligament cysts above the Fallopian tube. [Transact. of the pathol. Soc.] 8.

Dudley, A. P., Malignant (?) disease of the ovary. New York med. Record XXXII. 20. p. 636. Nov.

Emmet, Thomas Addis, A study of the causes and treatment of uterine displacements. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 288. Sept.

Engström, Totala uterusexstirpationer. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 436.

Engström, Otto, Bidrag till kännedomen af anomalierna i de qvinliga bröstkörtlarnas utveckling och function. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 10. S. 510.

Engström, Öfvertaliga bröstvårter. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 669.

Engström, a) Totalexstirpation af uterus. — b) Hydrosalpinx. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 43. 45. 1888.

Fagan, John, The treatment of mammary tumours. Dubl. Journ. LXXXV. p. 13. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Foster, Frank P., Vaginal injections in *Sims's* posture. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 387. Oct.

Fränkel, Ernst, *Thomas'* Retroflexionspessare aus Krystallglas u. aus biegsamem Kupferdraht. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 1. p. 4. 1888.

Freund, H. W., Zur Casuistik d. Fremdkörper in d. weibl. Genitalien. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 51.

Freund, M. B., Zur Technik d. Scheidentamponade. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 43.

Gaston, J. M. F., Double ovariotomy; division of pedicles with thermocautery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 1. p. 9. Jan. 1888.

Geyl, a) Ein neuer Fall von Pseudomyxoma peritonaei. — b) Notiz über d. Paralyse d. Gebärmutter während d. Curettage. — c) Zur Geschichte d. Menstruationslehre. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3 p. 737. 376. 377.

Gieson, Ira J. van, Pendulous uterine myoma. New York med. Record XXXII. 22. p. 690. Nov.

Glénereau, L'ablation des ovaires entraine-t-elle la suppression des règles. Bull. de Thér. CXIII. p. 412. Nov. 15.

Grechen, Mathias, Gynäkolog. Studien u. Erfahrungen: I. Ueber Dysmenorrhoea membranacea. — II. Bericht über 10 Fälle von Laparotomie. — III. Laparotomie b. Bauchfelltuberkulose. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 100 S. mit 1 Tafel. 2 Mk. 70 Pf.

Hart, Madana F. de, The conjugal question. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 572. Oct.

Haslam, W. D., Oleate of zinc and iodoform in gynecology. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Hegar, Alfred, Zur Begriffsbestimmung d. Castration. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 44.

Heilbrun, Ein Fall von vollständ. Fehlen d. Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 47.

Heitzmann, Louis, The differential diagnosis between fungous endometritis and tumors of the mucosa of the uterus. [Amer. Journ. of Obstetr. XX; Sept.] New York. William Wood and Co. 8. 26 pp.

Herman, G. Ernest, Stricture of the urethra in women. Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 27.

Herman, Primary cancer of female bladder; ovarian cystomata; growth removed by vaginal cystotomy; fresh growth again removed by a second operation; recurrence; secondary growths in other organs; third operation; death. Lancet II. 24. p. 1164. Dec.

Holland, Electrolysis of uterine fibroid, followed by enucleation and sloughing. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 993.

Holland, E., Enucleation by electrolysis of a large uterine fibroid. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 20. 1888.

Honman, A., Notes of a case of sarcoma of the fundus uteri. Austral. med. Journ. IX. 10. p. 454. Oct.

Hornkohl, Alwin, Ueber d. Bestimmung d. Herzresistenz b. weibl. Geschlecht. Inaug.-Diss. Helmstedt. (Wiesbaden. Bergmann.) Gr. 8. 36 S. mit 3 Tab. 1 Mk.

Houzel, G., Fistule vésico-vaginale opérée selon la méthode Américaine et fistule vésico-uréthro-vaginale, opérée par autoplastie. Gaz. de Par. 2. 1888.

Hystérectomie vaginale. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 48. p. 653. Nov. 20.

Jackson, A. Reeves, The intra-uterine stem in the treatment of flexures. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 361. Oct.

Johannovsky, Vincenz, Bericht über 32 Laparotomien (28 Ovariotomien, 1 Castration u. 3 Kaiserschnitte). Prag. med. Wchnschr. XIII. 4. 1888.

Johnstone, A. W., The infantile uterus. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 384. Oct.

Keating, John M., Acute retroversion of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 602. Nov.

Keith, Skene, The treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Nov. 12. 26. p. 1075. 1182.

Keith, Skene, The treatment of fibroid tumours of uterus by electricity. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 82. Jan. 1888.

Keith, Thomas, Results of supravaginal hysterectomy, with remarks on the old ways and the new of treating uterine fibroids. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Kleinwächter, Ludwig, Zur Enucleation der Uterusmyome. Wien. med. Presse XXVIII. 43.

Kleinwächter, Ludwig, Ein Beitrag zu d. in d. Peritonäalhöhle vorkommenden Blutcysten. Prag. med. Wchnschr. XII. 45.

Klotz, Neues Operationsverfahren b. Retroflexio uteri fixati. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.

Kötschau, Ein Fall von primärer Tuberkulose der Eileiter. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51. p. 1109.

Kötschau, J., Ein Fall von Genitaltuberkulose (primäre Tubentuberkulose). Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 265.

Kötschau, J., Ein Fall von Tetanus nach Castration (b. Weibe). Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44.

Kötschau, J., Ein Fall von Eversion d. Uterinschleimhaut durch interstitielles Myom. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 47.

Koettnitz, A., Ruptura uteri; Laparotomie; Genesung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. 1888.

Kroner, Traugott, Ueber d. Beziehungen d. Gonorrhöe zu d. Generationsvorgängen. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 252. — Wien. med. Bl. X. 43. p. 1368.

Landau, Leopold, Zur Erweiterung d. Gebärmutter. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93.

Landsberg, Gust., Todesursachen nach Ovariotomien [mit besond. Erwähnung einer bisher noch nicht beschriebenen Todesursache]. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 31 S. 1 Mk.

Larsen, Arnold, Prolapsus uteri inversi. Hosp.-Tid. 3. R. V. 51.

Le Bec, Hystérectomie vaginale; double pyosalpingite; péritonite septique; mort. Gaz. des Hôp. 4. 1888.

Le Dentu, De l'inversion systématique de l'utérus pour faciliter l'extirpation des fibro-myômes très-volumineux. Progrès méd. XV. 47.

Leigh, C. W., Inflammation of the bladder and urethra, from abnormal conditions of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 636. Nov.

Levinstein, Willibald, Fortsetzung d. Berichtes aus d. Jenenser Frauenklinik „über frühzeitige Atrophie d. gesammten Genitalapparates in einem Falle von Morphiummissbrauch“. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 52.

Lomer, Eine modificirte Intrauterinspritze. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 1. p. 3. 1888.

Lund, Chr., Defectus uteri et vaginae cum Hernia ovarii. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. S. 902.

Mc Taggart, F., The pessary and its substitute. New York med. Record XXXII. 22. p. 965. Nov.

Magalhães, Pedro S. de, A proposito da correlação morbida entre as parotidas e os ovarios. Rev. dos Cursos theor. e prat. da Faculd. de Med. de Rio de Janeiro. IV. 1.

Malcolm, John D., Cases illustrating the advantages and risks of purgation during convalescence from abdominal section. Lancet II. 26; Dec.

Martin, A., Die gynäkolog. Sektion d. 9. internation. med. Congresses zu Washington. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43. — Wien. med. Presse XXVIII. 45.

Martin, August, Procidentia uteri. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 14. p. 439. Oct.

Martin, Franklin H., A method of treatment of fibroid tumors of the uterus by strong currents of electricity based upon exact dosage. New York med. Record XXXII. 25; Dec.

Maunoury, G., Note sur la bilatéralité dans la maladie kystique de la mamelle. Progrès méd. XVI. 1. 1888.

Messer, T. J. Fordyce, Vesical calculi from the female bladder. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 70. Jan. 1888.

Mijnlieff, A., De behandeling der vaginitis en endometritis gonorrhoïca. Nederl. Weekbl. II. 27.

Mixter, S. J., A case of tumor of the breast. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. 15. p. 328. 359. Oct.

Montgomery, a) Intra-uterine fibroid. — b) Haematosalpinx. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 770. Dec.

Morrice, G. G., Electrolysis of uterine tumours. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1239.

Mundé, Paul F., Drainage after laparotomy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 13. p. 314. Sept.

Murray, R. Milne, The treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1020.

Nairne, Stuart, 3 unusual cases of abdominal section in private practice. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Noeggerath, E., Ueber latente u. chron. Gonorrhöe b. weibl. Geschlecht. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. p. 944. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1152.

Oberländer, Ueber Veränderungen d. Vaginalschleimhaut von an chron. Gonorrhöe leidenden Prostituirten. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1152.

Osborn, S., Hydrocele in the female. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Ovariotomie prâtiquée à Condé-sur-Noireau (Calvados) le 15 sept. 1847. L'Année méd. XII. p. 121. Déc. 15.

Palmer, C. D., The therapeutic value of some medicines in the treatment of haemorrhagic conditions of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 333. Oct. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 15. p. 480. Oct.

Parvin, Theophilus, Catarrhal vulvo-vaginitis in children. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 26. p. 827. Dec.

Péan et Secheyron, Etude sur les kystes hydatiques de l'utérus. Gaz. des Hôp. 122. p. 1015.

Penrose, Charles B., 11 consecutive cases of abdominal section for disease of the uterine appendages. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 798. Dec.

Petit, Ganglion sus-claviculaire gauche cancéreux dans un cas de cancer de l'utérus. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 3. 1888.

Piazza, G., Sulla convenienza della puntura diagnostica nei cistomi dell' ovario. Riv. clin. XXVI. 11. p. 772. Nov.

Picqué, Lucien, De la périnéorrhaphie appliquée aux déchirures complètes du périnée. Gaz. des Hôp. 127.

Piering, Otto, Zur Kenntniss d. Cystenbildung am Hymen. Prag. med. Wchnschr. XII. 49.

Pippingsköld, a) Galvanokaustik vid operation af cancer uteri. — b) Blödningar vid interstitiella uterusmyomer. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 426. 461.

Playfair, W. S., The treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1020. 1887. — Jan. 14. p. 102. 1888.

Polk, W. M., Is salpingitis to be treated by extirpation of the tubes and ovaries in all cases? Boston med. and surg. Journ. CXVII. 13. p. 313. Sept.

Poncet, Corps étranger de la vessie [b. einer Frau]. Lyon méd. LVI. p. 506. [XVIII. 50.]

Pozzi, S., Notes sur l'enseignement de la gynécologie en Allemagne. Gaz. de Par. 47.

Pozzi, S., Pyosalpingite double avec ovarite suppurée gauche; salpingo-oophorectomie double sans drainage consécutive; guérison. Gaz. de Par. 49.

Pozzi, S., De l'antisepsie en gynécologie. Progrès méd. XVI. 1. 3. 1888.

Putnam-Jacobi, Mary, The nature and dangers of intra-uterine medication. New York med. Record XXXIII. 1. p. 23. Jan. 1888.

Reclus, Paul, De l'intervention chirurgicale dans les cancers de la mamelle. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 47.

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Epithélioma de la mamelle et des ganglions axillaires; extirpation; guérison; mort 3 ans après l'opération, de pleurésie. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 713. Déc.

Richardière, H., Des perforations utérines avec gangrène localisée. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 11. p. 427. Nov.

Roberts, W. O., Ovariotomy; 2 cases. Amer. Pract. and News N. S. IV. 8. p. 233. Oct.

Robson, A. W. Mayo, Hysterectomy for fibrocystic tumour. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Rose, Ueber d. Anlage einer Harnröhre im Mastdarme. Wien. med. Presse XXVIII. 51. p. 1753.

Rotter, Joseph, Bericht über d. in der *v. Bergmann*'schen Klinik zu Berlin von Herbst 1882 bis Mai 1887 primär operirten Fälle von Brustkrebs. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. 50.

Routh, Amand, Fibroid of one-horned uterus. Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 2.

Routier, Pyo-salpingite. Revue de Chir. VII. 11. p. 916.

Runtz-Rees, Janet E., On the conjugal question. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 643.

Sänger, Max, Ueber Perinäorrhaphie durch Spaltung d. Septum recto-vaginale u. Lappenbildung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 301. Gynäkol. Nr. 85.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 26 S. 75 Pf.

Sänger, M., Ueber operative Behandl. d. Retroversio-flexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 2. 1888.

Saltzman, Fall af ovariotomi. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 677.

Schauta, Ueber gynäkolog. Massage. Prag. med. Wchnschr. XII. 43.

Schmalfuss, Gustav, Zur Casuistik d. Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 51.

Schmid, Hugo, Ovarialcystenriss; Ovariotomie; Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 48.

Schmidt, Georg B., Ueber d. Angiosarkom d. Mamma. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 421.

Schmidt, Vinc., Fall von Myoma uteri mit Hydrastis canadensis behandelt. Prag. med. Wchnschr. XII. 42.

Schrader, Laparotomie wegen Dermoidcyste des Ovarium. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. p. 7. 1888.

Schürmeyer, Ferd., Stieltorsion bei Ovarientumoren. Inaug.-Diss. Jena. Neuenhahn. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Schultze, B. S., Ueber Diagnose u. Lösung peritonäaler Adhäsionen d. retroflektirten Uterus u. d. entsprechend verlagerten Ovarien. Wien. med. Bl. X. 44. 45. 46.

Smith, Francis William, Faecal anaemia in girls and young women from 14 to 24 years, and treatment by the natural saline waters of Seamington spa. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1184.

Södermark, Cancer ovariorum. Hygiea XLIX. 12. S. 783.

Sonntag, Zur Entstehung von Beschwerden nach Laparotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50.

Steinschneider, Zur Casuistik d. totalen Mangels d. Gebärmutter b. normaler Vagina. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 4. 1888.

Stuart, F. W., A case of so-called vicarious menstruation. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 20. p. 474. 481. Nov.

Sutton, R. S., Abdominal section; 4 cases. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 26. p. 832. Dec.

Tait, Lawson, On the treatment of uterine tumours by electricity. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 964, Nov. 12. 26. p. 1075. 1182.

Tait, Lawson, Dr. *Keith's* remarks concerning

the methods of treatment of uterine tumors. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1359.

Taylor, Isaac E., Lupus serpiginosus of the cervix uteri and genitalia of woman. New York med. Record XXXII. 15. p. 493. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 338. Oct.

Terrillon, 3 nouvelles observations d'hématosalpingite et ovarite; leur traitement chirurgical. Bull. de Thér. CXIII. p. 385. Nov. 15.

Terrillon, Ouverture par la laparotomie des abcès pelviens intra-péritonéaux et profonds chez la femme. Progrès méd. XV. 52.

Thiem, C., Ueber Paracystitis, nebst einer Besprechung über d. Eintheilung d. Beckenbauchfell- u. Beckenzellgewebsentzündungen. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 9 S.

Thiem, C., Ueber eine b. bestehender Peritonitis ausgeführte Laparomyomotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 47.

Thomas, Jno. J., Gastric disturbance from ovarian irritation. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 15. p. 477. Oct.

Thorén, Ovariotomia. Hygiea XLIX. 12. S. 767.

Thornton, J. Knowsley, 300 additional cases of complete ovariotomy and 20 cases of exploratory operation. Med.-chir. Transact. LXX. p. 41.

Tivy, W. J., Electrolysis of uterine tumours. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1239.

Trélat, Hernie de l'ovaire. Gaz. des Hôp. 129.

Trélat, Prolapsus génitaux. Gaz. des Hôp. 2. 4. 1888.

Trzebicky, Rudolf, Ein durch Laparotomie geheilter Fall von einseit. Hämatometra u. Hämatosalpinx. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 49.

Verhandlungen d. gynäkol. Sektion d. 60. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Wiesbaden. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 448.

Waitz, Supravaginale Uterusexstirpation. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 962.

Weeks, S. H., Hydronephrosis supposed to be ovarian tumour. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 507. Nov.

Weir, Robert F., A huge fibroma of the abdominal wall simulating an ovarian tumor; laparotomy; recovery. New York med. Record XXXII. 23; Dec.

Wilson, George F., Ligature of the clitoris in a young child. New York med. Record XXXII. 20. p. 624. Nov.

Wylie, W. Gill, A substitute for the orthodox pessary. New York med. Record XXXII. 15; Oct.

Zeemann, Abdominalgeschwulst vom Ovarium ausgehend. Wien. med. Bl. XI. 3. p. 76. 1888.

Zeiss, Bericht über d. Verhandl. d. gynäkolog. Sektion d. 60. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 45. 48. 49.

Ziegenspeck, R., Ueber Rückwärtsverlagerungen d. Uterus durch Tumoren. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 50.

Zulch, Gustavus, A case of ovariotomy. New York med. Record XXXIII. 1. p. 14. Jan. 1888.

Zweifel, P., Ueber Colpitis emphysematosa (Colpohyperplasia cystica). Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 363.

S. a. II. Ploss, Vedeler. III. Bacialli, Beatson, Chiari, Nagel. IV. 6. Lindner; 8. Coe, Tait; 11. Cant, Fournier. V. 1. Abel; 2. c. Duncan, Mc Gill. VII. Mc Kee. VIII. Spencer. X. Power. XV. Capellmann, Widerström. XVI. Brouardel.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, Ist das Fruchtwasser ein Nahrungsmittel f. d. Frucht? Wien. med. Bl. X. 45. p. 1432.

Ahlfeld, F., Beitrag zur Lehre von d. Selbstinfektion. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 46.

Arnott, James, Report of some cases in the Sir J. J. obstetric Institution. [Craniotomy; adherent placenta, and thrombosis. — Caesarean section.] Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 403. [Nr. 389.] Nov.

Barbour, A. H. F., The sectional anatomy of labour. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 408. 534. [Nr. 389. 390.] Nov., Dec.

Barnes, Robert, The causes, internal and external, of puerperal fever. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Barsony, Johann, Nahezu vollständ. Atresie d. Muttermunds als Geburtshinderniss. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 51.

Benckiser, A., Totalexstirpation des im 3. Mon. graviden retroflektirten Uterus wegen Unmöglichkeit d. Reposition bei osteomalac. Becken; Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 51.

Benckiser, A., u. M. Hofmeier, Beiträge zur Anatomie d. schwangeren u. kreissenden Uterus. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 4. 42 S. mit 9 Tafeln. 10 Mk.

Betz, Friedr., Eine Enthirnung durch d. Foramen magnum. Memorabilien XXXII. 4. p. 194.

Bissell, Helen M., Death from hydronephrosis of a parturient woman. New York med. Record XXXII. 24. p. 734. Dec.

Bontemps, Rupture spontanée du cordon ombilical. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 54. Janv. 1888.

Borham, W. H., Very rare presentation in midwifery. Lancet II. 16. p. 757. Oct.

Braun, Gust., Lehrbuch d. Geburtshülfe f. Hebammen. Wien 1888. Braumüller. 8. XIX u. 480 S. mit 75 Holzschn. 9 Mk.

Breisky, Ueber einen Fall von conservativem Kaiserschnitt. Wien. med. Bl. X. 44. p. 1394. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 45. p. 1468. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 47. p. 1026.

Breisky, A., Zur Casuistik der vorgeschrittenen Extrauterinschwangerschaft. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48. 49. 50. — Wien. med. Presse XXVIII. 48. p. 1650. — Wien. med. Bl. X. 48. p. 1524. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 98. p. 1121. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 988.

Brennecke, Beiträge zu einer Reform des Hebammenwesens auf Grund vereinsgenossenschaftl. Organisation des Hebammenstandes in Anlehnung an Wöchnerinnen-Asyle. 2. Aufl. der Broschüre „Hebammen oder Diakonissinnen f. Geburtshülfe?“ Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. IV u. 110 S. 2 Mk. 40 Pf.

Brewis, R. Adams, Very rare presentation in midwifery. Lancet I. 2. p. 67. Jan. 1888.

Browning, A. G., Pulmonary embolism (?) occurring during gestation. New York med. Record XXXII. 21. p. 653. Nov.

Brühl, L., Eine Gastrotomie b. Extrauterinschwangerschaft mit glückl. Ausgange. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 404.

Brydon, Jas., A complicated case of placenta praevia. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1101.

Buchanan, J. R., A very rare presentation in midwifery. Lancet II. 23. p. 1109. Dec.

Buchmüller, A., Ueber d. Eklampsie während d. Schwangerschaft. Wien. med. Bl. X. 51. 52.

Budin, P., Description d'un cas dans lequel l'accouchement n'a déterminé chez une primipare, que de légères fissures de l'orifice hyménal. Progrès méd. XV. 48.

Budin, P., Des hémorrhagies internes de l'utérus gravide. Progrès méd. XVI. 2. 3. 1888.

Busey, Samuel C., Cystocolpocele complicating labor and pregnancy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 290. Sept.

Buss, Howard D., Curious complications in a midwifery case. Lancet II. 24. p. 1063. Nov.

Byers, John W., The prevention of puerperal fever in private praxis. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Calkins, A. E., Puerperal mastitis. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 17. p. 539. Oct.

Cecil, John G., The elimination of medicines by

the mammary glands. Amer. Pract. and News N. S. IV. 8. p. 228. Oct.

Clements, H. J., Case of triplets, with monstrosity. Lancet II. 16; Oct.

Collins, Frank, Cocaine in the vomiting of pregnancy. Lancet II. 25. p. 1215. Dec.

Corkhill, J. G. G., Case of pregnancy in a retroverted uterus, with distension of bladder and sloughing of the vesical mucous membrane; recovery. Lancet II. 27; Dec.

Croft, Octavius, A case of pemphigus recurring after 4 consecutive labours. Lancet II. 14. p. 858. Oct.

Dempsey, Alexander, Abortion, its etiology and treatment. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 274. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Devlin, T. Patterson, A rare presentation in midwifery. Lancet II. 26. p. 1266. Dec.

Dewees, William B., Pregnancy complicated with hydroperitoneum. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 573. Oct.

Discussion on placenta praevia. New York med. Record XXXII. 17. p. 545. Oct.

Dodge, W. T., Persistent vomiting after labor arrested by tincture of iodine. New York med. Record XXXII. 26. p. 794. Dec.

Dührssen, A., Zur Pathologie u. Therapie des Abortus. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 161.

Dührssen, A., Ueber einen Fall von spontaner perforirender Scheidenruptur mit partiellem Austritt des Kindes in d. Bauchhöhle; Genesung. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 1. 1888.

Duncan, William, On a new method of treating the vomiting of pregnancy. Lancet II. 16; Oct.

Engelhorn, Noch ein Wort zur Hebammenantisepsis. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 1. 1888.

Engström, Otto, Om förlossning vid carcinom i lifmoderhalsen. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 573. 593.

Erhard, Jahresberichte d. kgl. Landeshebammenschule vom Jan. 1882 bis Dec. 1886. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 38. 39. 40.

Fairbanks, Wm., Obstetric practice in rural districts. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 414. [Nr. 389.] Nov.

Felsenreich, Abtragung eines citronengrossen Uteruspolypen ohne Unterbrechung der bestehenden Schwangerschaft. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 52.

Fischer, Emploi de la curette dans l'avortement incomplet. Presse méd. XXXIX. 50.

Ferster, Inversion of the uterus. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 14. Jan. 1888.

Fraser, William, Hemiplegia during the puerperium. Lancet II. 21. p. 1040. Nov.

Free, J. E., Vomiting of pregnancy. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. p. 410. Sept.

Freund, H. W., Der heutige Stand d. Frage betreffs Behandl. der Nachgeburtsperiode. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 43.

Friedinger, C., Denkschrift über die Wiener Gebär- u. Findelanstalt. Wien. Braumüller. Gr. 8. IV u. 93 S. mit 2 Tab. 3 Mk.

Frommel, Richard, Zur Therapie u. Anatomie d. Tubenschwangerschaft. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 91.

Fruitnight, J. Henry, Fragility of the umbilical cord. New York med. Record XXXII. 20. p. 623. Nov.

Gates, L. M., Extra-uterine pregnancy; removal of the foetal bones through the rectum after 9 years. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 569. Oct.

Gervis, Henry, A case of extrauterine gestation. Med.-chir. Transact. LXX. p. 35.

Geyl, Ein Kaiserschnitt mit glückl. Ausgange für Mutter u. Kind. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 370.

Gibbons, R. A., A case of galactorrhoea (unilateral). Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 59.

Gördes, Mart., Genaue krit. Erörterung der verschied. älteren, neueren u. neuesten Verfahren b. Kaiserschnitt u. d. Momente, welche heute f. d. Wahl d. Methode bestimmend sein müssen. Inaug.-Diss. Bonn. Hanstein. Gr. 8. 90 S. mit 1 autogr. Tafel. 1 Mk. 80 Pf.

Gow, W. J., Peritonitis ante partum. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 600. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Greenley, T. B., Maternal impressions on the foetus. Amer. Pract. and News IV. 9. p. 257. Oct.

Hamill, Rob. H., Placenta praevia centralis. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 575. Oct.

Hamill, Robert H., Puerperal malarial fever simulating sepsis. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 768. Dec.

Hamon de Fresnay, Etudes d'obstetrique pratique: Considérations cliniques sur l'hémorrhagie utéroplacentaire et sur l'eclampsie puerpérale. Journ. de Brux. LXXXIV. 20. 21. p. 619. 652. Oct., Nov.

Helm, E. C., Treatment of abortion. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 14. p. 443. Oct.

Helm, E. C., Double uterus and vagina, complicating labor. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 26. p. 833. Dec.

Hicks, J. Braxton, On the contractions of the uterus during the whole of pregnancy, and their value in diagnosis of pregnancy, both normal and abnormal. Lancet I. 2. 3; Jan. 1888.

Hill, T. Wood, The more frequent use of long forceps in lingering labour. Lancet II. 25. p. 1215. Dec.

Hirst, B. C., Catheterisation of the uterus. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 768. Dec.

Hochstetter, A. F. von, Spontane Gangrän beider unteren Extremitäten nach d. Puerperium. Wien. med. Wchnschr. XXVIII. 3. 1888.

Jacobus, A. M., A case of congenital hernia of the abdominal viscera and left lung; presentation of the hernial sac, left arm and shoulder; podalic version. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Jamieson, James, Childbirth mortality in the Australian colonies. Austral. med. Journ. IX. 10. p. 442. Oct.

Jennings, Oscar, Antipyrin in the sickness of pregnancy. Lancet II. 25. p. 1245. Dec.

Jewitt, Charles, A note on the treatment of puerperal eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 387. Oct.

Ilott, Herbert James, Peculiar case of triplets [eine Doppelmissbildung]. Brit. med. Journ. Oct. 22.

Ingalls, William, Hydramnios. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 13. Jan. 1888.

Jones, J. Harris, Extrauterine pregnancy. Lancet II. 19; Nov.

Kaschkaroff, J. A., Ueber Ausführung geburtshülfl. Operationen im Wasser. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 45.

Kaschkaroff, J. A., Beschreibung eines Apparats f. d. Ausführung von geburtshülfl. Operationen unter d. Wasseroberfläche. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 52.

Kempf, E. J., Post-partum hemorrhage. Amer. Pract. and News N. S. IV. 11. p. 305. Nov.

Kingman, Anaesthesia in normal labor. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 457. Nov.

Klein, Ferdinand, Prolapsus uteri gravidi. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 12. Jan. 1888.

Kragelund, Jordemoderbetragtninger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 31. 32.

Kreutzmann, Die Chloroform-Sauerstoffanästhesie in d. Geburtshülfe. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 45.

Lane, John Lilly, Report of the Rotunda Hospital for the 3 years ending 3rd Nov. 1886. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 472. [3. S. Nr. 192.] Dec.

Lapeyre, Sur un cas d'éclampsie puerpérale. Bull. de Thér. CXIII. p. 320. Oct. 15.

La Pierre, Julian, Fragility of the umbilical cord. New York med. Record XXXII. 25. p. 762. Dec.

Lebedeff, A., Kaiserschnitt oder Craniotomie an d. lebenden Frucht? Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 218.

Legry, T., Hémorrhagie considérable par rupture traumatique de varices des organes génitaux externes pendant la grossesse. Progrès méd. XV. 43.

Liisberg, J., To Tilfälde af Tetanus puerperalis. Hosp.-Tid. 3. R. V. 45.

Loch, John Griffith, A case of triplets; 3 head presentations. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 133. 1888.

Lorain, Henri, De l'eau chaude en obstétrique. Gaz. des Hôp. 149.

Lyche, C., Osteomalacisk Bäkken. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 1. S. 59. 1888.

Macdonald, Archibald D., The prevention of puerperal septicaemia. Lancet II. 23. p. 1144. Dec.

Mackay, Jan. D., Placenta praevia and twins in a primipara. Lancet I. 1. p. 15. Jan. 1888.

Mc Kee, E. S., Recent advances in obstetrics and gynecology in Germany. Amer. Pract. and News N. S. IV. 52. p. 385. Dec.

Mc Naught, James, Ruptured extra-uterine gestation successfully treated by abdominal section. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Madden, T. More, On the prevention and treatment of puerperal septicaemia. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Marcuse, P., Ein Fall von Amaurosis uraemica im Wochenbett. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 495.

Maunsell, H. B., Case of twins with complicated presentation and asphyxia neonatorum; recovery after 3 hours and 25 minutes. Lancet I. 1. p. 14. Jan. 1888.

Mayor, A., Etude histologique sur l'involution utérine. Arch. de Physiol. 3. S. X. 8. p. 560. Nov.

Mekerttschiantz, Mangel von Fruchtwasser. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 51.

Mensinga, Ueber Stillungsnoth u. ihre Heilung. Wien. med. Bl. X. 44. p. 1400.

Miller, Alexander, Notes of a case of acute inversion of the uterus. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 36. 60. Jan. 1888.

Minot, Induction of premature labor. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 556. Dec.

Möller, L., I Anledning af „Jordemoderbetragtninger". Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36.

Napier, A. D. Leith, Hemiplegia during the puerperium. Lancet II. 18. p. 887. Oct.

Opitz, W., Ueber d. Bedeutung d. Fruchtwassers für d. Ernährung d. Kindes; blinde Endigung der Speiseröhre. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 46.

Oppel, Albert, Ueber einen Fall von Lithopaedion. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 2. 1888.

Parvin, Theophilus, A brief note on the importance of the use of antiseptics in private obstetric practice. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 385. Oct.

Parvin, Theophilus, Injuries to the foetus during labor. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 21. p. 663. 672. Nov.

Pedley, T. F., Midwifery among the Burmese. Obstetr. Transact. XXIX. 1. p. 5.

Perret, Félix, Rupture spontanée du cordon ombilical dans un accouchement normal. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 55. Janv. 1888.

Phillips, John, The value of cocaine in obstetrics. Lancet II. 24; Nov.

Phillips, John, On the obstetrics of dicephalous monsters. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 604. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Pinard, De la conduite à tenir pendant la demiheure qui suit la sortie du foetus. Gaz. des Hôp. 135.

Pinzani, Ermanno, Sopra un caso grave d'incarceramento dell'utero gravido al 4° mese. Ann. univers. Vol. 281. p. 321. Nov.

Playfair, W. S., Introduction to a discussion on the prevention of puerperal fever. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Pollock, Robert, Notes of difficulties occurring in 11 years private obstetric practice. Glasgow med. Journ. XXVIII. 5. p. 378. Nov.

Raven, Thos. F., Post-partum haemorrhage with contracted uterus. Brit. med. Journ. Nov. 12. p. 1047.

Reeda, C. W., Spontaneous delivery in a case of placenta praevia. New York med. Record XXXII. 22. p. 679. Nov.

Rey, Armand, Cas de rétrécissement du bassin. Lyon méd. LVI. p. 419. [XVIII. 48.]

Richards, Blagdon, Case of severe post-partum haemorrhage successfully treated by intra-venous injection of saline fluid. Lancet I. 2. p. 67. Jan. 1888.

Roberts, Carr Holstok, Extr. viburni prunifolii in arresting abortion. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1153.

Robertson, J. Anderson, Puerperal septicaemia; its causes and the means to be adopted for its prevention. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 429. Dec.

Sänger, M., Die Rückbildung d. Muscularis des puerperalen Uterus. Festschr. f. *E. Wagner* p. 134.

Schauta, Friedrich, Ueber 2 weitere *Sänger*'sche Kaiserschnitte. Prager med. Wchnschr. XIII. 1. 1888.

Schlesinger, Wilhelm, Zur Lehre u. Behandl. der Blutungen post partum. Wien. med. Bl. X. 47. 48. 50. 51. 1887. XI. 1. 1888.

Schmid, Zur Hebammenantisepsis. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 33.

Schmidt, Philip M., Delivery of the after-coming head. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 769. Dec.

Schönberg, Födsel gjennem en osteomalacisk Bäkken. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 11. Forh. S. 131.

Schuyler, W. D., Puerperal fever from various causes. New York med. Record XXXIII. 1. p. 6. Jan. 1888.

Schwartz, Plaies de l'utérus gravide. Revue de Chir. VII. 12. p. 1034.

Secheyron, L., Antisepsie et asepsie en obstétrique. Gaz. des Hôp. 142.

Simpson, Alexander Russell, Introductory lecture on the ninth international medical congress and American gynecology, with a scheme for uniformity of obstetric nomenclature. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Sinclair, William Japp, Rupture of the sac in the earlier stages of tubal pregnancy, with notes of 2 cases. Brit. med. Journ. Jan. 21. 1888.

Skutsch, Felix, Ein Fall von Sectio caesarea b. relativer Indikation, nebst Bemerkungen über Darmpunktion. Wien. med. Bl. XI. 2. 1888.

Smith, Charles, Etiology of puerperal fever. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 381. Aug.

Smith, T. Curtis, Foetal medication. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 1. p. 13. Jan. 1888.

Squires, G. W., Twin pregnancy with unusually severe symptoms. New York med. Record XXXII. 19. p. 595. Nov.

Squires, G. W., Rupture of the umbilical cord. New York med. Record XXXII. 25. p. 762. Dec.

Squires, G. W., Detachment of the placenta and alarming hemorrhage before the birth of child. New York med. Record XXXIII. 1. p. 13. Jan. 1888.

Stedman, C. Ellery, Serious collapse following labor induced in the ninth month on account of antepartum haemorrhage. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 555. Dec.

Strauch, Max, Ein Geburtsfall bei doppelter Gebärmutter u. doppelter Scheide (Uterus didelphys cum vagina duplice). Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 43.

Strauch, Max, Ueber künstl. Frühgeburt. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 385.

Sturges, Frank, Case of puerperal peritonitis. Lancet II. 16. p. 757. Oct.

Sweeney, Arthur, Puerperal eclampsia. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 557. Dec.

Sweringen, H. V., Still-births. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 609. Nov.

von Swięcicki, Die Geburt eines Janiceps. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 52.

Theilhaber, Zur Aetiologie d. Hyperemesis gravidarum. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 45. 46.

Theopold, Geburtshülfl. Miscellen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50.

Thomas, John J., Biniodide of mercury as an antiseptic in puerperal septicaemia. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 759. Dec.

Van de Warker, Ely, Extra-uterine pregnancy and its treatment by electricity. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 386. Oct.

Veit, G., Ueber die Behandlung der puerperalen Eklampsie. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 304. Gynäkol. Nr. 86.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 12 S. 75 Pf.

Volland, Ein neuer Handgriff zur Correktur sich falsch zur Geburt stellender Gesichtslagen. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 46.

Wallmark, Graviditas extrauterina. Hygiea XLIX. 12. S. 744.

Ward, Stanley M., a) Breech presentation with hydrocephalic head. — b) Puerperal septicaemia. — c) Puerperal convulsions. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 640. 641. 642. Nov.

Wells, Spencer, Comparison of the caesarean section with *Porro's* operation. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Weydlich, Ottokar, 2 Kaiserschnitte nach *Porro* b. vollkommener Vaginalatresie. Prag. med. Wchnschr. XIII. 4. p. 29. 1888.

Wiener, M., Ueber hämorrhag. Erkrankungen bei Schwangern u. Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 281.

von Wislocki, Ueber Mechanismus der Zangenextraktionen. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 17 S. mit 7 Figuren. 1 Mk.

Woods, G. B., Adherent placenta, with hour-glass contraction, in 3 consecutive pregnancies. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 706. Nov.

Wyder, Th., Zur Indikationsstellung der Sectio caesarea, Perforation u. künstl. Frühgeburt. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 21.

Zahn, Friedrich, Die puerperalen Todesfälle d. Münchner Frauenklinik 1883—1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. 43.

Zaleski, St. Szcz., Ueber d. Einwirkung d. Nahrung auf d. Zusammensetzung u. Nahrhaftigkeit d. Frauenmilch. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.

Zantiotis, Dystocie par rétrécissement du pelvis compliquée de la présence d'un kyste pré-utérin. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 43.

Zürcher, Ernst, Die geburtshülfl. Landpraxis. Erfahrungen u. Beobachtungen aus 10 J. prakt. Thätigkeit zusammengestellt. Trogen. St. Gallen. F. B. Müller. Gr. 8. VII u. 36 S. 1 Mk. 50 Pf.

Zweifel, P., 6 weitere Fälle von conservativem Kaiserschnitt nach *Sänger*. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 193.

S. a. II. Godfrey, Netzel, Preuschen, Smith. III. Budin, Döderlein, Krukenberg. IV. 6. Weinbaum; 8. Schotten. V. 2. d. O'Meara. VIII. Berthod, Hirst. IX. Clark. X. Wadsworth. XIII. 2. Hays, Langgaard, Lilienfeld, Stewart. XVI. Brouardel, Draper, Reese.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Andrée, Auftreten von Pemphigus neonatorum b. Neugebornen in Pirmasens. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 17. Jan. 1888.

Atkinson, J. E., A clinical study of erysipelas in infants. New York med. Record XXXII. 20. p. 618. Nov.

Barth, Otto, Multiple Abdominalsarkome b. einem $3^1/_2$jähr. Mädchen. Festschr. f. *E. Wagner* p. 235.

Bericht über d. Verhandlungen d. Gesellschaft f. Kinderheilkunde (pädiatr. Sektion) auf d. Naturforscherversamml. in Wiesbaden. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 128.

Berthod, Paul, Les enfants nés avant terme; la couveuse. Arch. gén. 7. S. XX. p. 710. Déc.

Beumer, Zur Aetiologie d. Trismus sive Tetanus neonatorum. Ztschr. f. Hyg. III. 1. p. 242.

Bohn, H., Atrophia infantum. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 230. 1888.

de Cérenville, Oreillons chez un enfant de 4 ans, complications articulaires; orchite; pneumonie; guérison. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 711. Déc.

Chapin, Henry Dwight, Predisposing causes of disease in early life. New York med. Record XXXII. 18; Oct.

Crocker, Radcliffe, Multiple gangrene of the skin in infants and its causes. Med.-chir. Transact. LXX. p. 397.

Custer, Gust., Grundsätze für d. Gesundheitspfl. d. Kindes im 1. Lebensjahr. 3. Aufl. Zürich. Schröter u. Meyer. Gr. 8. 16 S. 20 Pf.

Descroizilles, Oedème de la glotte; oesophagite; gastro-entérite aiguë, par ingestion de bouillon très-chaud chez un très-jeune enfant; mort prompte; autopsie. Gaz. des Hôp. 155.

Diphtherie s. III. *Hofmann, Penzoldt, Schrakamp.* IV. 2. *Barrett, Baruch, Goës, Greenwood, Guelpa. Hijmans, Lennander, Mahomed, May, Molony, Oertel, Riemer, Smith, Teissier, Wilks, Woronichin, Zimmermann;* 8. *Herringham, Ruhemann, Ziemssen.* V. 2. a. *Schuchardt.* XVIII. *Krajewski.*

Drewitt, F. Dawtrey, Case of a child in whom a patch of lupus had been removed partly by scraping, partly by salicylic acid and creosote. Clin. Soc. Transact. XX. p. 246.

Ehring, Julius, Die mechan. Behandl. d. Gastrointestinalkatarrhe d. Säuglinge. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 258. 1888.

Eisenschitz, Bericht d. Kinderspitäler über d. J. 1888. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 332. 1888.

Epstein, Alois, Ueber d. Indikation d. Magenausspülung b. Magen- n. Darmkrankheiten im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 113.

Escherich, Th., Beiträge zur antisept. Behandlungsmethode d. Magendarmerkrankungen d. Säuglingsalters. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 830.

Escherich, Th., Die normale Milchverdauung d. Säuglings. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 100. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. p. 849.

Escherich, Th., Beiträge zur antisept. Behandlungsmethode d. Magen-Darmkrankheiten d. Säuglingsalters. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 126. — Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1512. — Wien. med. Bl. X. 45. p. 1430.

Escherich, Th., Die desinficirenden Behandlungsmethoden d. Magen-Darmkrankheiten d. Säuglingsalters. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 21. p. 633; 22. p. 664.

Fetherston, R. H., Weight of Victorian infants. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 495. Nov.

Fowler, George B., Note on the value of calomel in certain diseases of children. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Grancher, Les convulsions des enfants. Gaz. de Par. 3. 1888.

Hessler, Warzenfortsatzaffektionen bei Kindern. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 46.

Hirschberg, Max, Beiträge zur chron. Exsudativperitonitis d. Kinder. Arch. f. Kinderhkde. IX. 2. p. 100.

Hirschsprung, H., Stuhlträgheit Neugeborner in

Folge von Dilatation u. Hypertrophie d. Colon. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 1. 1887. — Hosp.-Tid. 3. R. VI. 2. 1888.

Hirst, B. C., Acute pneumonia in utero. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 575. Oct.

Hochsinger, Ueber pyämisch-septische Infektion Neugeborner. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 45. p. 884.

Hüttenbrenner, Andr. v., Lehrbuch d. Kinderheilkunde. 2. Aufl. Wien 1888. Braumüller. Gr. 8. XIV u. 786 S. 13 Mk.

Humphreys, F. R., The treatment of coma in young children by hypodermic injection. Lancet II. 23. p. 1109. Dec.

Hygiène de l'enfance. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 48. p. 672. Nov. 20.

Kerez, Ueber Kindersterblichkeit u. Milchversorgung in Zürich. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 24. 28.

Keuchhusten s. IV. 2. *Afanassiew, Holloway, Lowe, Swett, Weintraub*; 8. *Möbius, West.* XIII. 2. *Lynch.*

Klemperer, Leo, Zur Casuistik d. Asthma bei Kindern. Wien. med. Bl. XI. 1. 1888.

Lesage, Adolphe, De la dyspepsie et de la diarrhée verte des enfants du premier age. Revue de Méd. VII. 12. p. 1009.

Lorenz, Zur Darminvagination b. Kindern. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. 1888.

Mantel, P., Hémorrhagies tuberculeuses d'origine intra-pulmonaire chez les enfants au-dessous de 7 ans. Progrès méd. XV. 48. 50.

Masern s. IV. 2. *Barlow, Ollivier, Ulrich.* XI. *Moos.*

Meinert, Die klin. Bilder der die Kindersterblichkeit d. Hochsommers beherrschenden Krankheitsformen. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 280. 1888.

Pfeiffer, E., Ueber die Verdauung im Säuglingsalter bei krankhaften Zuständen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 866. 1887. — Wien. med. Wchnschr. XXIX. 1. p. 25. 1888.

Powell, W. M., Infant's feeding bottles. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 737. Dec.

Reclus, De la fièvre de croissance. Gaz. des Hôp. 140.

Rotch, The artificial feeding of infants. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 13. p. 305. Sept.

Russow, Alexander, Zur Statistik d. Kinder-Morbidität nach d. Altersperioden. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 284. 1888.

Scharlachfieber s. III. *Crookshank, Stickler.* IV. 2. *Benthall, Cameron, Collins, Discussion, Fleming, Haddon, Koettnitz, Lee, Lüttich, Mullen, Osthoff, Parker, Struck, Tatham, Taylor*; 4. *Jaccoud*; 9. *Miller.* XIII. 2. *Poulet.* XVI. *Leiblinger.*

Schwarz, Felix, Zur Frage d. Rhachitis d. Neugebornen. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 8. p. 495.

Smith, John, Sour milk for babes. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 20. p. 490. Dec.

Spencer, Lithotrity in a girl, aged 11. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 993.

Tedeschi, Ueber d. Ernährung im ersten Kindesalter. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51. p. 1675.

Toeplitz, Theodor, Ueber Darminvagination b. Kindern. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 22. 23.

Uebersicht über d. Verhandl. d. pädiatr. Sektion auf d. 9. internat. ärztl. Congress in Washington. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 134.

Vallin, Etude clinique sur l'athrepsie. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 46. p. 599. Nov. 15.

Verhandlungen d. Sektion f. Kinderheilkunde auf d. 60. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Wiesbaden vom 18. bis 26. Sept. 1887. Ref.: *Escherich*, u. Bericht d. pädiatr. Sektion d. internat. Congresses zu Washington. Ref.: *Seibert.* Wien. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. 25 S. 50 Pf.

Wechselmann, Wilhelm, Ueber Hydrocele neonatorum. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 627.

Wolberg, L., Der Abdominaltyphus b. Kindern. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 28.

Zinni, A., Traitement de la bronchopneumonie des enfants par l'iodure de potassium. Gaz. des Hôp. 128.

S. a. I. Deutz, Jaksch. II. Boerner, Brown, Camerer. III. Hoven, Ranke. IV. 2. Simon; 3. Trossat; 5. Gairdner, Howard, Hueter; 6. Janssen, Taylor; 8. Abercrombie, Bellamy, Buss, Cordier, Dana, Kahler, Mathieu, Pasteur, Ruhemann, Strümpell, Sturges; 9. Berg, Cazin, Fischl, Hochsinger, Kanzler, Miller, Rabl; 10. Lunn, Sevestre; 11. Heller, Jones, Kraus, Post, Prettyman, Smirnoff. V. 2. a. Tandberg, Wolff; 2. c. Gerster, Piperno; 2. d. O'Meara, Walsham; 2. e. Busacchi, Freeland, Jones, Scudder, Wichmann. VI. Bolling, Demme, Parvin, Smith, Wilson. VII. Parvin. X. Auvard, Korn, Norrie, Samelsohn. XI. Bond, Buck, Day, Eitelberg. XII. Miller. XIII. 2. Ehring, Holt, Peabody; 3. Vaughan. XV. Delvaille, Reuss, Widerström.

IX. Psychiatrie.

Arndt, Ueber graph. Darstellung d. Verlaufs d. Psychosen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 21. p. 645.

Bellot, Mélancolique halluciné au sommet d'un clocher. Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 401. Nov.

Binswanger, Otto, Ueber d. Beziehungen d. moral. Irreseins zu d. erbl. degenerativen Geistesstörung. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 299. Innere Med. Nr. 101.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 42 S. 75 Pf.

Boucheron, Folie mélancolique et autres troubles mentaux dépressifs dans les affections de l'oreille. Gaz. des Hôp. 140.

Bramwell, J. Byrom, Case of (apparent) general paralysis of the insane, in which recovery has (apparently) taken place. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 433. 630. [Nr. 389. 391.] Nov. 1887. Jan. 1888.

Brosius, C. M., Altes aus neuen Anstaltsberichten. Eine 3. Adresse an d. prakt. Aerzte. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 54 S. 1 Mk. 50 Pf.

Carpenter, Wesley M., Delirium tremens. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 791. Dec.

Clark, A. Campbell, Experimental dietetics in lunacy practice. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 393. 505. [Nr. 389. 390.] Nov., Dec.

Clark, A. Campbell, Aetiology, pathology and treatment of puerperal insanity. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 487. Jan. 1888.

Constant, Directeurs ou directeurs-médecins. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 1. p. 5. Janv. 1888.

Dagonet et Laurent, Mégalomanie réligieuse. Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 392. Nov.

Dercum, F. X., and Charles K. Mills, Reported cases of insanity from the Insane Department of the Philad. Hospital: 3 cases of acute mania occurring in the same family. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 594.

Eibe, Thorvald, Nogle Meddelelser vedrörende direkte Arvelighed af Sindssygdomme. Hosp.-Tid. 3. R. V. 48—51.

Féré, Ch., Note sur les rapports de l'imagination et du délire. Revue de Méd. VII. 11. p. 881.

Freund, 2 Fälle von schwerer genereller Gedächtnissschwäche. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. p. 5. 1888.

Granger, William D., The increase of the insane, and some problems connected with their public care. New York med. Record XXXII. 15; Oct.

Gucci, Raffaello, I nomi degli alienati. Sperimentale LX. p. 605. Dic.

Jewett, M. A., Illusions, hallucinations and delusions. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 558. Dec.

Ireland, W. W., Herrschermacht u. Geisteskrankheit. Studien aus d. Geschichte alter u. neuer Dynastien. Autor. Uebersetzung. Stuttgart. Robert Lutz. 8. 139 S.

Kellogg, Theodore H., Hydrotherapy in mental disease. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 652.

Kowalewsky, P. J., Folie du doute. Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 524. Jan. 1888.

Kühlwetter, E., Beobachtungen über Anwend. d. Hyoscins b. Geisteskranken. Irrenfreund XXIX. 7.

Lange, C., Ueber Gemüthsbewegungen. Eine psycho-physiol. Studie. Autorisirte Uebersetzung von *H. Kurella*. Leipzig. Thomas. Gr. 8. 92 S. 1 Mk. 60 Pf.

Laquer, L., Jahressitzung d. Vereins deutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. am 16. u. 17. Sept. 1887. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Lissauer, Gedächtnissschwäche bei Alkoholisten. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. p. 5. 1888.

Lloyd, James Hendric, Note on a case of insanity of doubt. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 590. 607.

Lyon, Samuel B., Painfull insane impressions [Melancholia] due to morphia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 702. 756. Nov., Dec. — New York med. Record XXXII. 18. p. 580. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 412. Oct.

Mairet et Combemale, Sur l'action hypnotique de l'antipyrine chez les aliénés. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 51. p. 838.

Marandon de Montyel, Contribution à l'étude du poids des hémisphères cérébraux chez les aliénés. Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 364. Nov.

Martinenq, Contribution à l'étude de la folie communiquée; délire à quatre. Ann. méd.-psychol. 7. S. II. 3. p. 383. Nov.

Mélancholie. Bull. de l'Acad. 3. S. XVIII. 45. p. 573. Nov. 8.

Mills, Charles K., Reports of cases of insanity from the Insane Department of the Philadelphia Hospital. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 738. Nov., Dec.

Mortimer, J. L., General paralysis of the insane; onset in form of stupor; apparent recovery; relapse with expansible delirium and speedy death. Lancet II. 20. p. 960. Nov.

Müller, O., Ueber d. initialen Formen d. Psychosen. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 21. p. 646.

Neisser, Clemens, Ueber d. Katatonie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 85 S. mit eingedr. Holzschn. u. 4 Taf. 4 Mk.

Osler, William, Mental affections associated with chronic Bright's disease. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 771. Nov., Dec. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 709. Nov.

Pelman, Ueber d. Aufnahme von Trunksüchtigen in Irrenanstalten. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 824.

Pichon, G., Des délires multiples et des intoxications d'origine différente. L'Encéphale VII. 6. p. 682.

Robinson, A. H., A case of sporadic cretinism with myxoedema. Clin. Soc. Transact. XX. p. 261.

Rosenstein, Borosdina, Fall von circulärem Irresein mit Ausgang in Heilung. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 1. p. 5. 1888.

Sandberg, Rich., Beiträge zur Charakteristik d. Wahnideen d. chron. Verrückten. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 74 S. 1 Mk.

Savage, George H., Insanity following the use of anaesthetics in operations. Brit. med. Journ. Dec. 3.

Schüle, Ueber d. Werth u. d. Zulässigkeit früher Entlassung aus d. Anstalt. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42. p. 824. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 918.

Séglas, Mélancholie anxieuse avec délire des négations. Progrès méd. XV. 46.

Séglas, Un cas de vésanie combinée; délire de persécutions et mélancolie anxieuse. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 1. p. 21. Janv. 1888.

Sikorsky, Die Bedeutung d. Mimik für d. Diagnose d. Irreseins. Neurol. Centr.-Bl. VI. 21.

Spitzka, E. C., Insanity, its classification, diagnosis and treatment. New York. E. B. Treat. 8. 423 pp.

Spitzka, E. C., Acute or grave delirium. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 9 and 10. p. 614.

Tambroni, Ruggero, Sopra un caso di demenza paralitica in individuo affetto da atrofia muscolare progressiva. Reggio nell' Emilia. Tip. di Stef. Calderini e figlio. 8. 22 pp.

Terrien, Traumatisme; epilepsie et paralysie générale. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 1. p. 40. Janv. 1888.

Thomsen, Fall von traumat. Reflexpsychose. Deutsche Med.-Ztg. IX. 5. p. 57. 1888.

Turner, John, On the occurrence of albumen into the urine of the insane. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Voelkel, Arth., Beiträge zur Aetiologie, Symptomatologie u. Therapie d. progress. Paralyse, nach Beobacht. d. in d. JJ. 1880—1886 in d. Provinzial-Irrenanstalt Leubus aufgenommenen Kr. bearbeitet. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 41 S. 1 Mk.

Wiglesworth, Joseph, On haemorrhages and false membranes within the cerebral subdural space, occurring in the insane (including the so-called pachymeningitis). Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 509. Jan. 1888.

Wundt, Wilh., Grundzüge d. physiolog. Psychologie. 3. Aufl. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. XII u. 544, X u. 562 S. 18 Mk.

Ziehen, Theod., Sphygmograph. Untersuchungen an Geisteskranken. Jena. Fischer. Gr. 8. 67 S. mit 43 eingedr. Holzschn. 2 Mk. 40 Pf.

S. a. III. Ball, Friedmann, Jensen. IV. 2. Escherich; 3. Ward; 5. Discussion, Magitot; 8. Allyn, Bentzon, Berillon, Binswanger, Blodgett, Bourneville, Carlsen, Eskridge, Ewald, Fraenkel, Friedenreich, Goldstein, Grasset, Hytten, Koch, Lütken, Luys, Mendel, Möbius, Moll, Montalti, Peter, Petersen, Régis, Ritis, Sallis, Scavenius-Nielsen, Schleisner, Schulz, Seeligmüller, Sell, Voisin, Wanderversammlung. X. Königshofer, Oliver. XI. Baratoux, Guye, Lannois. XIII. 2. Discussion; 3. Anderson, Ball, Calvet, Chapin, Erlenmeyer, Ritti. XIV. 4. Finlay, Paul, XV. Crothers, Delvaille. XVI. Burot, Charcot, Giraud, Jolly, Kinkead, Leppmann, Lombroso, Marandon, Pick, Schüler, Tuke. XIX. Sell. XX. Hospital, Stockwell.

X. Augenheilkunde.

Amidon, R. W., Nervous symptoms from ocular defects, their relief by mechanical and medicinal measures. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. p. 497. Nov.

Ancke, Ectropium uveae congenitum. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 3. p. 50. 1888.

Auvard, Ophthalmie purulente des nouveau-nés. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 42.

Baas, Ueber Staarmyopie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilkde. XXV. p. 453. Nov.

Baruch, S., and Edward S. Peck, An interesting case of hysterical amblyopia in the male. New York med. Record XXXII. 21; Nov.

Becker, Ueber Exenteratio u. Enucleatio. Wien. med. Bl. X. 48. p. 1528.

Benson, Arthur H., On the treatment of stenosis of the nasal duct by intermittent nocturnal use of removable styles. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Bericht über d. 19. Versamml. d. ophthalmolog. Ges. zu Heidelberg 1887. Redigirt durch *F. C. Donders, W. Hess* u. *W. Zehender*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil.

Bericht über d. Fortschr. u. Leistungen d. Augenheilkunde; von *H. Magnus, C. Horstmann* u. *A. Nieden*. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 207.

Berlin, R., Beobachtungen über Staar u. Staaroperationen an Thieren. Ztschr. f. vgl. Augenhkde. V. 2. p. 127. — Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 113.

Bernheimer, Stefan, Angeb. totales Hornhautstaphylom mit Dermoidbildung. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 171.

Boehm, Die Diagnose d. Astigmatismus durch d. quantitative Farbensinnprüfung. Klin. Mon.-Bl. f. Augenheikde. XXV. p. 429. Nov.

Browne, Edgar A., A cucaine strabismus hook. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1277.

Bull, Charles Stedman, Report on 36 cases of simple extraction of cataract without iridectomy. Transact. of the Amer ophth. Soc. XXXIII. p. 413.

Bull, George J., Ein Optometer. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 192.

Buller, F., A rare form of ophthalmia granulosa associated with ichthyosis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 582.

Bunge, P., Ueber Exenteration d. Auges. [Mittheil. a. d. Univ.-Augenklin. zu Halle a. S.] Halle. Hofstetter. Gr. 8. 100 S. mit 2 Lichtdrucktaf. 3 Mk. 60 Pf.

Burnett, Swan M., a) Clinical contributions to the study of ring-scotoma. — b) A modification of the refraction ophthalmoscope. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 589.

Burnett, Swan M., Some thoughts on the etiology of squint. New York med. Record XXXII. 20. p. 617. Nov.

Claiborne, J. Herbert, Retinoscopy or the shadow-test. New York med. Record XXXII. 19; Nov.

Classen, A., Ueber eine eigenthümliche Methode d. Kataraktextraktion. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 903. 1887. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. p. 56. 1888.

Cohn, Hermann, Die ärztl. Ueberwachung der Schulen zur Verhütung d. Verbreitung d. Kurzsichtigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 964.

Cousins, John Ward, Oro-nasal veil especially adapted for ophthalmic practice. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 85. 1888.

Da Gama, J. Accacio, Sarcoma of left eye; excision; no recurrence one year after operation. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 830.

Deutschmann, Ueber sympath. Augenentzündung. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 869. 1887. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. p. 73. 1888.

Donders, F. C., Die Anomalien der Refraktion u. Accommodation d. Auges. 2. Abdr. der unter Mitwirkung d. Vfs. von Prof. Dr. *Otto Becker* herausgeg. deutschen Orig.-Ausg. Wien 1888. W. Braumüller. Gr. 8. XI u. 544 S. mit 193 Holzschn. 14 Mk.

Ehrenthal, Wilh., Kritisches u. Experimentelles zur Lehre vom Flüssigkeitswechsel im Auge. Inaug.-Diss. Königberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 59 S. 1 Mk. 20 Pf.

Ensor, Henry C., Rapid staining of the conjunctiva by nitrate of silver. Brit. med. Journ. Dec. 17. p. 1329.

Eversbusch, O., Ein Beitrag zur Behandlung d. chron. katarrhal. Erkrankungen d. Thränensackes u. d. Thränenkanales. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 75.

Fitzgerald, Apparat zur schnellern Bestimmung d. Refraktion. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 204.

Förster, Ueber d. traumat. Luxation d. Linse in d. vordere Kammer. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 143.

Foerster, Die pseudo-ägypt. Augenentzündung. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. 1888.

Franke, Holzsplitter in d. Iris. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 963.

Fuchs, Melanosarkom d. Iris. Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1584. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. p. 905. — Wien. med. Bl. X. 47. p. 1493.

Gayet, Lésions curieuses de la cornée. Lyon méd. LVI. p. 506. [XVIII. 50.]

Gelpke, Th., Traumat. Colobom d. Pigmentepithels d. Iris. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 159.

Goldzieher, W., 2 Fälle von beiderseit. angeb. Katarakt, nebst Bemerkungen über d. Sehenlernen Blindgeborner. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 3. 1888.

Graefe, Alfred, Die Indikationsstellung bei operativer Behandl. d. paralytisch bedingten Deviationen d. Auges. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 179.

Green, John, On a transient myopia occurring in connection with iritis. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXXIII. p. 599.

Grossmann, Leopold, Traumatische Augenverletzungen. Wien. med. Presse XXVIII. 46—51.

Grossmann, Leopold, Ueber d. Magnetextraktion von Eisensplittern aus d. Augeninnern. Wien. med. Bl. X. 47. 48. 49.

Haab, Ueber d. Vorzüge d. Sublimats u. d. Gefahr d. Cocains b. Augenoperationen. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 21. p. 653.

Harlan, George C., a) Embolism of the central retinal artery. — b) A danger to the eyes of iron-workers from the use of old hammers. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 548. 552.

Helfreich, Ueber eine merkwürdige Motilitätsanomalie d. Lider. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 82.

Hess, C., a) Ueber d. Staphylokokkengeschwür d. Hornhaut. — b) Ueber d. Naphthalinveränderungen im Kaninchenauge u. über d. Massagekatarakt. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XX. Beil. p. 37. 54. 182.

Heymann, F. M., Das Auge u. seine Pflege im gesunden u. kranken Zustande. Nebst einer Anweisung über Brillen. 3. Aufl., bearb. von *Paul Schröter*. Leipzig. Weber. 8. XIII u. 202 S. mit 24 eingedr. Abbild. 2 Mk.

v. Hippel, Weitere Mittheilungen über Transplantation d. Cornea. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 30. 179.

Hirschberg, J., Wörterbuch d. Augenheilkunde. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VIII u. 116 S. 5 Mk.

Hock, J., Präpadeutik f. d. Studium d. Augenheilkunde. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 254 S. mit 61 eingedr. Holzschn. 7 Mk.

von Hoffmann, Instrument zum Ausspülen der vordern Kammer mit antisept. Flüssigkeit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 208.

Horstmann, Ueber recidivirende Blasenbildung an d. Cornea. Wien. med. Bl. X. 48. p. 1527.

Horstmann, C., Bericht über d. 60. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Wiesbaden. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 204.

Howe, Lucien, a) Note on the increase of blindness in the United States. — b) Photography of the interior of the eye. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 532. 568.

Hughes, Henry, Die Entstehung der Lederhautberstungen u. Aderhautrisse. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 21.

Jackson, Edward, Trial set of small lenses and a modified trial-frame. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 595.

Knapp, H., Report on a series of 1000 successive cases of extraction of cataract without iridectomy. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 421.

Knapp, Henry, Sarcoma of the iris. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 739. Dec.

Königshofer, Oskar, Ist Hypnotismus ein in d. Augenheilkunde zu verwerthendes Heilmittel? Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 20. Jan. 1888.

Korn, Ludwig, Ueber d. Verhütung d. Augenentzündung d. Neugebornen. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 240.

Korn, Weitere Erfahrungen über d. Verhütung der Ophthalmoblennorrhöe. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 49. p. 982.

Kroll, W., Stereoskop. Leseproben zur Entdeckung d. Simulation einseitiger Schwachsichtigkeit oder Blindheit. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 499. Dec.

Krüger, Eingeheilter Fremdkörper in d. Papille. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 180.

Laqueur, Ueber d. Streifenkeratitis nach Operationen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 116.

Laqueur, Ueber Beobachtungen mittels der *Zehender-Westien*'schen binocularen Cornealloupe. Mit einer Nachschrift *Zehender's*. Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilkde. XXV. p. 463. 496. Dec. — Wien. med. Bl. X. 48. p. 1527.

Lippincott, J. A., Sharply circumscribed hyperaemia occurring in connection with muscular insufficiency. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 480.

Loring, Nystagmus of miners. New York med. Record XXXII. 23. p. 718. Dec.

McKeown, David, Blind 60 years; iridectomy; restored to; good colour perception. Lancet I. 1. p. 14. Jan.

McKeown, William A., Intracapsular injection in the extraction of cataract. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 159. 1888.

Magnus, a) Zur Casuistik d. Aderhaut-Netzhaut-Risse. — b) Ein Fall von doppelseit. Microphthalmus congenitus mit Coloboma nervi optici auf dem rechten Auge. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 478. 485. Dec.

Magnus, H., Zur klin. Kenntniss der Linsencontusionen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.

Mannhardt, Zur senilen Myopie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 450. Nov.

Manz, Ueber Schädeldeformität mit Sehnervenatrophie. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 18.

Meyer, O., Ein Fall von Keratitis parenchymatosa mit Sektionsbefund. Inaug.-Diss. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.

Mittendorf, W. F., Transmitted pulsation at the fundus oculi. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 491.

Motais, Contributions à l'étiologie de la myopie et de l'hypermétropie; rapport de la myopie et de l'hypermétropie avec l'indice céphalique et l'indice orbitaire. Gaz. des Hôp. 122. p. 1016.

Müller-Lyer, F. C., Experimentelle Untersuchungen über die Amblyopiefrage. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5. p. 400.

Nieden, A., E. Marckwort u. C. Horstmann, Bericht über d. Versamml. d. ophthalmolog. Gesellsch. zu Heidelberg am 14.—16. Sept. 1887. Arch. f. Augenheilkde. XVIII. 2. p. 194.

Nordenson, Erik, Die Netzhautablösung. Untersuchungen über deren pathol. Anat. u. Pathogenese. Mit einem Vorworte von *Th. Leber*. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. XI u. 255 S. mit 27 Taf. in Steindr. 27 Mk.

Nordman, G. A., Kort öfversigt och kritik af läran om ljussinnet i dess tillämpning inom oftalmologin. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 633.

Norrie, Gordon, Om Indförelsen af profylaktiske Forholdsregler mod nyfödte Börns Öjenbetändelse. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 33.

Norris, William F., Cases of primary acute glaucoma, of primary haemorrhagic glaucoma, and of secondary glaucoma. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXXIII. p. 470.

Notarianni, M., Attualità degli infermi oftalmici nell' Ospedale degli Incurabili e breve statistica di alcune operazioni di cataratta. Ann. clin. dell' Osp. degl' Incurab. in Napoli 7—9. p. 440.

Noyes, Henry D., a) Glio-sarcoma of the retina; enucleation; no recurrence after $14^1/_2$ years. — b) Pseudoglioma from traumatism; enucleation. — c) Spontaneous prolapse of the lachrymal gland; its exstirpation. — d) An operation for entropium of the lower lid. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 483. 485. 494. 496.

Oliver, Charles A., a) The eye of the adult imbecile. — b) Description of a case of coloboma of the iris, lens and choroid, with a study of the visual fields. — c) Double chorio-retinitis with partial degeneration of the optic nerve, associated with curious lymph extravasation into the retina and vitreous. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 499. 564. 579.

Owen, Lloyd, Cucaine in strabismus operations. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1379.

Panas, Des manifestations oculaires de la lèpre et du traitement qui leur convient. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 49. p. 757. Déc. 6.

Panas, Périostite suppurée des parois de l'orbite consécutive à une suppuration du sinus frontal. Progrès méd. XV. 53.

Perlia, Ueber Keratitis bullosa. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 1. Jan. 1888.

Pfalz, G., Ueber ein Operationsverfahren gegen Entropium u. Trichiasis. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 165.

Pflüger, Die Universitäts-Augenklinik in Bern. Bericht über d. JJ. 1884—1886. Berlin. Schmid, Francke u. Co. Gr. 8. 67 S. mit 1 Grundriss. 2 Mk. 20 Pf.

Phillips, T., Multiple minute ulcers of the corneae following exposure to electric light. Lancet II. 23. p. 1108. Dec.

Power, Henry, On the relation of ophthalmic disease to certain normal and pathological conditions of the sexual organs. Lancet II. 23. 24; Nov.

Randall, B. Alex., a) The „Hohlschnitt“ of v. Jaeger in the extraction of cataract. — b) Cilio-retinal or aberrant vessels. — c) Sarcoma of the eye-lid, simulating a Meibomian cyst. — d) Coloboma of the optic nerve and sheath. — e) A case of rapid development of lenticular opacity. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 505. 511. 517. 558. 601.

Rheindorf, J., Zur Staaroperation. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 180.

Risley, S. D., a) Hypermetropic refraction passing while under observation in myopia. — b) A modified form of ophthalmoscope. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 520. 587.

Roosa, D. B. St. John, A case of amaurosis after the administration of quinine; recovery. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 431. 602.

Rothholz, Ueber die Beziehungen von Augenerkrankungen zu Nasenaffektionen. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 52.

Ryerson, George Sterling, Antipyrine in acute and painful affections of the eye. New York med. Record XXXII. 27. p. 813. Dec.

Sachs, Eug., Hat d. *Chibret*'sche Vorschlag, d. Prothesis d. menschl. Auges durch d. Einheilung eines Thierauges zu ersetzen, eine prakt. Bedeutung? Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 37 S. 1 Mk.

Salgó, J., Die unregelmässige Reaktion d. Pupillen. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 45. 46.

Samelsohn, J., Ueber Erblindung nach entzündl. Blepharospasmus d. Kinder. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.

Schloesser, a) Wunde d. Corpus ciliare u. d. Sklera; Heilung. — b) Subconjunctivale Linsenluxation. c) Reflektor. erregbarer Nystagmus. — d) Erythropsie b. Maculitis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 2. 3. 1888.

Schneller, Ueber operative Behandl. d. Trachoms. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 113.

Schoeler, Zur Iridotomia extraocularis. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Schoeler, Beitrag zu d. xerot. Hornhautleiden unter Aufführung einer neuen, bisher von mir nicht beobachteten Form dieses Leidens nach vorausgegangener Entziehungsdiät. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52.

Schröder, Th. von, Eine neue Methode der chirurg. Behandlung des chron. folliculären Trachoms. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 1. 1888.

Schweigger, Zur Kataraktoperation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 86. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 94.

Schweigger, C., Die Rückkehr zum Lappenschnitt. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 143.

Schweinitz, G. E. de, A group of cases illustrating severe inflammatory affections of the cornea, iris and conjunctiva, and their treatment. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 734. Dec.

Seggel, Sehprobentafeln zur Prüfung d. Lichtsinns. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 202.

Seggel, Zur Kurzsichtigkeitsfrage. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 2. 1888.

Silex, P., Fall von Violettfärbung d. ganzen äusseren Auges. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 192.

Smith, Priestley, Cucaine in squint operations. Brit. med. Journ. 14. p. 74. 1888.

Snell, Simeon, On dividing the rectus tendon from above in the operation of squint. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1379.

Standish, Myles, A case of retinitis pigmentosa treated electrically. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 553.

Steavenson, W. E., and Walter H. Jessop, Remarks on electrolysis in the treatment of lachrymal obstruction. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Stilling, J., Untersuchung über d. Entstehung d. Kurzsichtigkeit. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. VII u. 216 S. mit 71 Fig. u. 17 lith. Taf. 10 Mk. 60 Pf.

Straub, M., Ueber d. Dehnung d. hintern Bulbustheils b. Myopie. Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3 p. 84.

Talko, Lipo-Chondro-Adenoma conjunctivae bulbi. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 20. Jan. 1888.

Taylor, Charles Bell, Operative treatment of squint. Brit. med. Journ. Dec. 10.

Taylor, C. Bell, Clinical lectures on diseases of the eye. Lancet II. 26; Dec.

Taylor, Charles Bell, Ophthalmic operations. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 44. 1888.

Theobald, Samuel, a) The pathogenesis of pterygium. — b) A case of recurrent retinal haemorrhages, followed by the outgrowth of numerous blood-vessels from the optic disc into the vitreous humor. Transact. of the Amer. ophth. Soc. XXIII. p. 537. 542.

Valude, Ueber Tuberkulose d. Auges. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 66.

Valude, E., Traitement des rétrécissements et inflammations des voies lacrymales. Gaz. des Hôp. 145.

Van Duyse, a) Un troisième cas de colobome maculaire. — b) Myxosarcome de la paupière supérieure; sarcomes de la conjonctive palpébrale; remarques sur les tumeurs sarcomateuses de la paupière et de la conjonctive palpébrale. Ann. d'Oculist XCVIII. [13. S. VIII.] 3 et 4. p. 108. 112. Sept.-Oct.

Vossius, A., a) Zur Operation d. Trichiasis. — b) Zur pathol. Anatomie d. Conjunctiva. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 42. 197.

Wadsworth, O. F., Detachement of the retina in both eyes with albuminuria of pregnancy; replacement of retina. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 11. Jan. 1888.

Wagenmann, Fall von doppelseitiger metastat. Chorioiditis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil. p. 201.

Wahlfors, Extraktion af främmade kropp från glaskroppen. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 421.

Williams, Henry W., The importance of re-examinations as to the accuracy of vision of railrood employees and mariners. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 16. p. 373. Oct.

Zehender, Wilhelm v., Die parasit. Erkrankungen d. Auges. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50. 51.

von Zehender, Cases of echinococcus in the orbit. Brit. med. Journ. Nov. 26.

Ziem, Iritis b. Eiterung d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. Dec.

S. a. I. Knies. II. Bellarminow, Birch, Borysiekiewicz, Edinger, Fick, Genderen, Handl, Helmholtz, Hering, Jegorow, Ladd-Franklin, Lange, Leplat, Loeb, Matthiesen, Sattler, Schmidt-Rimpler, Schön, Stratz, Straub, Tartuferi, Wolf. III. Berlin, Fick, Hoffmann, Knoll, Raehlmann, Schulz. IV. 8. Barbour, Bouveret, Brandenburg, Brown, Bruns, Bull, Clopatt, Donath, Fränkel, Hinde, Loring, McKeown, Remak, Schmidt-Rimpler, Schweinitz, Seguin, Stevens, Thomson, Wadsworth; 9. Beale; 10. Goldenberg; 11. Nivet. VII. Marcuse. XIII. 2. Thorner; 3. Simon. XIV. 3. Eulenburg. XV. Staffel, Wasserfuhr.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Alvin, L'irrigation d'eau très-chaude contre les épistaxis graves. Gaz. des Hôp. 135.

Arrozan, Sur les relations entre les affections cutanées du nez et les affections profondes des fosses nasales. Gaz. des Hôp. 122. p. 1016.

Aysaguer, P., De l'acide lactique dans les suppurations de l'oreille. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 1. p. 18. Janv. 1888.

Baginsky, B., Ueber Ohrerkrankungen b. Railway-Spine. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. 1888.

Baratoux, J., De l'audition colorée. Progrès méd. XV. 50. 51. 52.

Baron, Barclay J., Comments on a case of extremely acute oedematous laryngitis. Brit. med. Journ. Dec. 17.

Barr, Thomas, Traumatic affections of the ear. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 613. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Barrett, J. W., The treatment of acute inflammation of the middle ear. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 349. Aug.

Barth, A., a) Das Decrement abschwingender Stimmgabeln. — b) Die Bestimmung d. Hörschärfe. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 30. 36.

Barth, Ad., Behinderte Nasenathmung u. eitrige Mittelohrentzündung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 2. 1888.

Baumgarten, Egmont, Das Cocain als differentialdiagnost. Mittel im Kehlkopfe. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Bergmann, A., Ueber primäres Larynxerysipel. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 49. 50.

Bericht von Sir *Morell Mackenzie* über d. Verlauf d. Krankheit seiner k. k. Hoheit d. Kronprinzen, so lange sich höchstders. in d. ausschliessl. Behandlung von Dr. *Mackenzie* befand. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. p. 897.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 62. 81.

Bezold, F., Statist. Bericht über d. in d. JJ. 1884 bis 1886 incl. behandelten Ohrenkranken. Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 202.

Blair, Edward S., Care in diagnosis. [Spontaner Abgang einer Nadel im Pharynx nach 9 Wochen.] New York med. Record XXXII. 27. p. 814. Dec.

Blindermann, M., Ueber d. neueren Behandlungsmethoden d. Kehlkopfschwindsucht, unter besond. Berücksicht. der in d. Heidelberger ambulator. Klinik f. Kehlkopf-, Rachen- u. Nasenkrankh. erzielten Resultate. Inaug.-Diss. Heidelberg. C. Winter. Gr. 8. 32 S. 1 Mk. 20 Pf.

Bolling, Fibro-sarcoma cavi nasopharyngealis; exstirpation; helsa. Hygiea XLIX. 12. S. 789.

Bond, J. W., Cases of mucous polypus [of the nose and pharynx] in the child. Brit. med. Journ. Dec. 10. p. 1278.

Bresgen, Maximilian, Croup d. Nasenschleimhaut. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Briggs, J. R., Aural polypi, their structure and treatment. Amer. Practit. and News. N. S. IV. 7. p. 194. Oct.

Browne, Lennox, An unrecognized cause of many throat ailments. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 16. p. 506. Oct.

Buck, Albert H., A case of rapid and almost total loss of hearing in a child, 7 years of age; inherited syphilis apparently the cause; marked improvement following the use of the iodide of potassium. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 60.

Bufalini, Giacomo, Alcuni casi di trapanazione dell'apofisi mastoide. Riv. clin. XXVI. 12. p. 865. Dic.

Burnett, Charles H., a) The successful removal of an exostosis from the external auditory meatus by means of bone forceps and chisel. — b) An examination of 15 deaf mutes by means of *J. A. Maloney's* otophone. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 28. 70.

Chappell, W. F., Submucous injections in chronic throat and nasal diseases. New York med. Record XXXII. 17; Oct.

Cheatham, W., Suppuration of the middle ear. Amer. Pract. and News N. S. IV. 8. p. 232. Oct.

Chiari, O., Erfahrungen auf d. Gebiete d. Hals- u. Nasenkrankheiten. Wien. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. 84 S. 2 Mk. 50 Pf.

Cohen, J. Solis, A self-retaining uvula-and palate-retractor. New York med. Record XXXIII. 2. p. 54. Jan. 1888.

Coën, R., Ein seltener Fall von Näseln. Arch. f. Kinderheilk. IX. 3. p. 219. 1888.

Colladon, Du traitement de l'otorrhée. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 653. Nov.

Corradi, A., Taubheit durch Pilocarpin geheilt. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 33.

Couetoux, Léonce, De l'otologie. Gaz. des Hôp. 126. 141.

Curtis, Lester, Calcareous concretions in the external ear. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 17. p. 542. Oct.

Day, William H., Persistent high temperature in a boy, dependent upon suppuration within the tympanum (?). Lancet II. 24; Dec.

Eichbaum, Der Galvanismus ein Mittel zur Erkennung der Simulationen im Bereiche d. Gehörvermögens. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 12. p. 531.

Eitelberg, A., Ueber d. Causalnexus zwischen Rhachitis u. d. Erkrankungen d. kindl. Gehörorganes. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 96.

Eitelberg, A., Auffallend protrahirte Entwicklung einer eitrigen Mittelohrentzündung in 3 Fällen von Tuberkulose. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 1.

Fasano, A., Contribuzione alla casuistica delle nevrosi riflesse di *Hack*. Giorn. internaz. delle Sc. med. IX. 12. p. 1016.

Fiessinger, Ch., Inflammation suppurative des cellules mastoïdiennes; guérison par la trépanation de l'apophyse mastoïde. Lyon méd. LVI. p. 305. [XVIII. 45.] — Gaz. de Par. 46.

Fränkel, B., Ein ohne Operation u. nur durch lokale Behandl. ausgehusteter fibröser [Kehlkopf-] Polyp. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 3. p. 50. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 1. p. 9. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 2. p. 34. 1888.

French, William Freeman, Papilloma of the uvula. New York med. Record XXXII. 27. p. 813. Dec.

Fritsche, M. A., Zur Frage d. Radikaltherapie b. Nasenpolypen. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 440.

Garrigon-Desarènes, Des tumeurs osseuses du conduit auditif externe et de leur ablation. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 1. p. 6. Janv. 1888.

Gellé, La valeur sémiotique de l'audition de la parole suivant les ages. Gaz. des Hôp. 149.

Gellé, Un cas d'allochirie auditive. Gaz. des Hôp. 11. 1888.

Geneuil, Des injections de jus de citron dans les épistaxis. Bull. de Thér. CXIII. p. 459. Nov. 30.

Gleitsmann, J. W., Traumatic haematoma of the larynx. New York med. Record XXXII. 18; Oct.

Godet, A., Sangsue dans la partie sous-glottique du larynx; thyroïdotomie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 438. Déc.

Goris, Ch., Comment faut-il opérer les polypes du nez? Presse méd. XXXIX. 45.

Grabower, Die königl. Universitäts-Poliklinik f. Hals- u. Nasenkranke. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45.

Gradenigo, Giuseppe, Contribuzione alla dottrina delle otiti interne acute bilaterali. [Riv. Ven. di Sc. med.] Venezia. Prem. stab. dell'Emporio. 8. 7 pp. — Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 237.

Gradle, H., A new instrument for the removal of the pharyngeal tonsil. New York med. Record XXXII. 24. p. 751. Dec.

Grant, J. Dundas, Compression of the vertebral artery in relation to pulsating tinnitus aurium. Brit. med. Journ. Dec. 24.

Guranowski, L., Photoxylinlösung als Mittel zum Verschluss persistenter Trommelfellperforationen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 10.

Guye, Ueber d. Aprosexie (von προσέχειν τὸν νοῦν), d. Unfähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand zu lenken, als Folge von nasalen Störungen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43.

Hajek, Ueber Ozaena. Wien. med. Bl. X. 46. p. 1460. — Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1585. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 47. p. 1535. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 47. p. 948.

Hartmann, Arthur, Ueber Cystenbildung in d. Ohrmuschel. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 42.

Hedinger, Krankenbericht d. Heilanstalt f. Ohrenkranke in Stuttgart von 1883—1885 u. Mittheilungen über d. Fortschritte d. Ohrenheilkunde in den letzten Jahren. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 35. 36. 37.

Heryng, Theodor, Die Heilbarkeit d. Larynxphthise u. ihre chirurg. Behandlung. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XVI u. 192 S. mit 3 Holzschn. u. 3 lith. Tafeln. 6 Mk.

Herzog, Jos., Das Ekzem am Naseneingange. Arch. f. Kinderhkde. IX. 3. p. 211. 1888.

Hessler, Otitis durch Infektion. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 39.

Holmes, Gordon, Paralysis of the adductors of the vocal bands. Lancet II. 17. 18; Oct.

Holt, E. E., An efficient powder blower, with remarks on the use of powders in the treatment of diseases of the ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. p. 96.

Hopmann, Ueber ein Verfahren, Tumoren der Hinternasengegend durch combinirtes bimanuelles Verfahren zu beseitigen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 1. 1888.

Hunt, J. Middlemass, Alarming syncope from syringing the ear. Lancet II. 16. p. 756. Oct.

Iredell, C. L. M., The frontal mirror. Austral. med. Journ. IX. 8. p. 346. Aug.

Katz, Trepanation d. Warzenfortsatzes; Sektionsbefund in d. Paukenhöhle. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. p. 1046.

Kidd, Percy, A case of tuberculous tumour of the larynx. Clin. Soc. Transact. XX. p. 254.

Kitchen, J. M. W., The intra-nasal plug. New York med. Record XXXIII. 1. p. 13. Jan. 1888.

Knapp, H.; J. S. Prout, and B. St. John Roosa, The examination of the power of hearing and how to record its results. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 13.

Koeberlé, E., Cancer du larynx. Gaz. de Par. 50.

Koll, Th., Bericht über d. otiatr. Sektion d. 60. Naturforscherversammlung in Wiesbaden. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 54.

Krakauer, Fall von *Störk*'scher Blennorrhöe. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 99. p. 1134. — Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 51. p. 973.

Kretschmann, F., Fistelöffnungen am obern Pole d. Trommelfells über d. Proc. brevis d. Hammers, deren Pathogenese u. Therapie. Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 165.

Kuhn, Zur Cholesteatomfrage [im Ohr]. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 63.

Landmann, Ueber Stenosen d. Nase im Zusammenhang mit Emphysem u. Asthma. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. p. 843.

Lannois, M., Lésions de l'appareil auditif et troubles psychiques. Revue mens. de laryngol. etc. VIII. 12. p. 677.

Loring, Francis B., An examination of deaf mutes by means of *J. A. Maloney's* otophone. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 75.

Lublinski, W., a) Concrement der Tonsille. — b) Polyp d. Tonsille. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 10.

Lucae, A., Vorläuf. Heilung eines Falles von primärem Carcinom d. Gehörgangs. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 419.

Lüning, Exstirpation d. knorpligen äussern Gehörgangs mit Erhaltung der Ohrmuschel u. der Funktion. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 1. p. 22. 1888.

Mackenzie, G. Hunter, Case of thyrotomy for recurrent growths in the larynx. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 502. [Nr. 390.] Dec.

Mackenzie, Morell, Singen u. Sprechen. Pflege u. Ausbildung d. menschl. Stimmorgane. Deutsche Ausg. von *J. Michael*. Hamburg. Voss. 8. XIV u. 252 S. mit d. Bildnisse d. Vfs. u. 19 Abbild. 6 Mk.

Ménière, E., Surdités bilatérales et unilatérales complètes à la suite des oreillons. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 1. p. 15. Janv. 1888.

Meyer, Ueber Bauchreden. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50. p. 954.

Mollière, D., Epithélioma laryngien; résection partielle du larynx. Lyon méd. LVI. p. 581. [XVIII. 52.]

Monod, Ch., et A. Ruault, Contribution à l'étude des indications de la thyrotomie et de la laryngotomie pour cancer du larynx. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 50.

Moos, Ueber Labyrinthveränderungen nach Masern. Wien. med. Bl. X. 49. p. 1560.

Moure, E. J., Gomme syphilitique de la face interne de l'aile du nez. Revue mens. de Laryngol. etc. IX. 1. p. 1. Janv. 1888.

Muralt, W. v., Ueber Entfernung von Fremdkörpern aus d. Larynx. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 21. p. 653.

Myles, Robert C., Some new forms of electrodes for intra-laryngeal use. New York med. Record XXXII. 21. p. 664. Nov.

Onodi, A., Beiträge zur Lehre von d. Innervation u. d. Lähmungen d. Kehlkopfs. Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1583.

Pilley, Wm. J., Case of maggots in the ear. Lancet I. 2. p. 67. Jan. 1888.

Pomeroy, Oren D., A case of desquamative inflammation of the middle ear. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 67.

Pratt, J. Dallas, Trephining in mastoid and tympanic disease. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 467. [3. S. Nr. 192.] Dec.

Réthi, L., Die Behandl. d. Kehlkopftuberkulose mit phosphors. Kalk. Wien. med. Presse XXVIII. 44. 45.

Robertson, William, Hypertrophy of the lingual tonsil. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1101.

Roosa, D. B. St. John, a) Remarks upon the diagnosis of chronic lesions of the labyrinth or acustic nerve. — b) A case of acute suppuration of the tympanum occurring in a patient with chronic Bright's disease; death. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 34. 52.

Rosenberg, Albert, Ein neues laryngoskop. Instrument. Therap. Mon.-Hefte I. 12. p. 490.

Roth, Wilhelm, Ein neuer elektr. Beleuchtungsapparat zur Laryngoskopie u. Rhinoskopie. Wien. med. Presse XXVIII. 51. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 50. p. 1648.

Ruault, Albert, Epiglottite oedémateuse circonscrite primitive. Revue mens. de laryngol. etc. VIII. 12. p. 673.

Ruault, Albert, Les névropathies réflexes d'origine nasale. Gaz. des Hôp. 148.

Satterthwaite, T. E., Laryngeal carcinoma. New York med. Record XXXII. 26. p. 804. Dec.

Schech, Philipp, Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase. Mit Einschl. d. Rhinoskopie u. d. lokal. therapeut. Technik. 2. Aufl. Leipzig u. Wien 1888. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 324 S. mit 14 Abbild. 7 Mk.

Schmidt, Moritz, Ueber Tracheotomie b. Kehlkopfschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43.

Schmiegelow, E., Det purulente Näseudflod, dets Betydning og Behandling. Hosp.-Tidende 3. R. VI. 3. 1888.

Schoetz, Instrumente zur Intubation d. Larynx. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. p. 810.

Schuchardt, Karl, Der äussere Kehlkopfschnitt u. seine Bedeutung b. d. Behandl. d. Kehlkopfgeschwülste. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 302, Chir. Nr. 94.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 32 S. 75 Pf.

Schutter, W., Over blennorrhoea nasi. Nederl. Weekbl. II. 27.

Semon, Felix, Paralysis of the abductors of the vocal bands. Lancet II. 19. p. 935. Nov.

Sexton, Samuel, Excision of the ossicles of the drum of the ear for the cure of chronic purulent inflammation of the middle ear tract. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 80.

Sexton, Samuel, On the effect of high atmospheric pressure on the ear. New York med. Record XXXII. 24; Dec.

Sexton, Samuel, The operation for deafness by excision of the drum-head. New York med. Record XXXII. 27. p. 820. Dec.

Stacke, L., Die Behandlung d. Otorrhöe mit Borsäurepulver. (Ein Wort d. Warnung an d. Herren Collegen.) Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. 50.

Steinbrügge, H., Ueber Stimmgabelprüfungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 10.

Stoerk, Karl, Ueber Larynxexstirpation wegen Krebs; Heilung eines Falles mit Herstellung normaler Respiration u. Phonation. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 49. 50.

Stonham, C., A case of naso-pharyngeal polypus; Lawrence's operation; recurrence; second operation; recovery. Lancet I. 1; Jan. 1888.

Symonds, Charters J., Intubation of the larynx. Brit. med. Journ. Nov. 19.

Teichmann, L., 3 seltene Abnormitäten d. Gehörgangs, in Folge deren Taubheit eingetreten ist. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 4.

Theobald, Samuel, A case of syphilitic disease of the labyrinth, exhibiting remarkable variations in the

degree of deafness. Transact. of the Amer. otol. Soc. IV. 1. p. 90.

Thorén, Abscessus intramastoid. et otitis media suppurativa lat. sin.; osteotomia proc. mastoidei. Hygiea XLIX. 12. S. 761.

Thost, Zur Behandl. d. Larynxstenosen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46. p. 1008.

Tillaux, Communication sur le traitement palliatif des tumeurs du larynx par la trachéotomie. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 47. p. 644. Nov. 22.

Tissier, Paul, Cancer du larynx. Gaz. des Hôp. 139.

Tsakyroglous, 2 Fälle von Nasenpolypen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 10.

Uchermann, V., Adenoide Vegetationer. Norsk Mag. for Lägevidensk. 4. R. II. 11. S. 826.

Vámossy, St. von, Eine Nähnadel 10 Mon. lang im Larynx. Wien. med. Presse XXVIII. 52.

Vigier, Pierre, Poudre contre le coryza. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 45.

Virchow, Ueber Bauchreden. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 96. p. 1097.

Wagenhäuser, Beiträge zur Pathologie u. patholog. Anatomie d. Ohres. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 1.

Wagner, Clinton, The surgical treatment of 6 cases of cancer of the larynx. New York med. Record XXXII. 22; Nov.

Wehmer, Rich., Ueber Nasenkrankheiten, welche mit Schnupfen verbunden sind, unter besond. Berücksicht. ihrer Behandlung. Berlin. Grosser. Gr. 8. 24 S. 50 Pf.

Wolfenden, R. Norris, Zur Intubation d. Kehlkopfs. Arch. f. Kinderhkde. IX. 3. p. 222. 1888.

Young, Gilbert, Obliteration of the orifice of the nose; operation; relief. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 16. p. 513. Oct.

Zwillinger, Hugo, Klin. Untersuchungen über d. Aetiologie d. Chorditis vocalis inferior hypertrophica. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 51.

S. a. I. Jacobson. II. Ewald, Hartmann, Katz, Kayser, Masse, Pogojeff, Randall, Rüdinger, Sandmann, Tornwaldt, Zuckerkandl. III. Arnold, Decker, Kiesselbach, Mittheilungen, Virchow. IV. 2. Beehag, Cheatham, Cohen, Goës, Greenwood, Holloway, Hopmann, O'Dwyer, Senator; 3. de Cérenville, Gerhardt, Vierordt, Zeman; 4. Steven; 5. Baginsky; 8. Fränkel, Holmes, Marie, Pallin, Roe, Roosa, Runeberg; 9. Beale, Gellé; 11. Fraenkel, Lucas. V. 2. a. Butlin, Caselli, D'Evant, Hahn, Hall, Hofmokl, Krönlein, Legueu, Morris, Noll, Parker, Parelius, Pollard, Semon, Wolff; 2. c. Freudenthal. VIII. Descroizilles, Hessler. IX. Boucheron. X. Benson, Eversbusch, Rothholz, Ziem. XIII. 2. Thorner. XVIII. Ellenberger.

XII. Zahnheilkunde.

Baginsky, B., Tuberkulöse Erkrankung d. Zahnfleisches. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. p. 891.

Bericht über d. am 1., 2. u. 3. Aug. in Berlin abgehaltene 26. Jahresvers. d. Central-Ver. deutscher Zahnärzte. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 11. 12. p. 457. 509. Nov., Dec.

Bericht über d. am 6. u. 7. Febr. 1887 in Hamburg stattgehabte Versammlung d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 11. p. 469. Nov.

Bericht über d. am 10. u. 11. Juli stattgehabte Hauptversamml. d. zahnärztl. Vereins f. Niedersachsen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VI. 1. p. 28. Jan. 1888.

Bericht vom 9. internat. med. Congress zu Washington. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 11. 12. p. 476. 521. Nov., Dec.

Brunsmann, Ueber d. Augenzähne u. d. Werth ihrer Erhaltung. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VI. 1. p. 21. Jan. 1888.

Engelsen, Om Aarsagerne til Tändernes uregelmässige Stilling, särligt om Rakitis' Betydning. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 1. 2. 1888.

Helm, C., Anfertigung von Nervextraktoren aus weichen Reibahlen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 12. p. 503. Dec.

Hollaender, L. H., Die Extraktion der Zähne. 3. Aufl. Leipzig 1888. Felix. Gr. 8. VIII u. 73 S. mit 45 eingedr. Holzschn. 2 Mk. 50 Pf.

Miller, Die Behandl. d. Milchzähne. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 17. 1888.

Ritter, Ueber d. beim Durchbruch d. untern Weisheitszahns entstehenden Krankheiten der Mundhöhle. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. VI. 1. p. 1. Jan. 1888.

Sauer, C., Der *Sauer*'sche Verband zum Zurückdrängen d. Vorderzähne in seiner veränderten Gestalt zum Vordrängen derselben u. d. Benutzung von Bindedraht b. Richten d. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 12. p. 489. Dec.

Schwartzkopff, E., Ueber d. zum Vulkanisiren erforderliche Zeit. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 11. p. 451. Nov.

Walkhoff, Otto, Das Vorbereiten u. Füllen von Höhlen am Zahnhalse. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 11. p. 443. Nov.

Wolff, H., Herstellung von Nervextraktoren. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilkde. V. 12. p. 500. Dec.

S. a. II. Thomas, Weil. IV. 5. Baginsky; 8. Sexton, Weber. V. 2. a. Fortunet, Lloyd; 2. c. Strange. XIII. 2. Scheps, Vigier. XIV. 4. Hagelberg. XIX. Dippe (Parreidt).

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Anderson, Winslow, Prescription-writing. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 16. p. 510. Oct.

Aulde, John, Small doses. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 738. Dec.

Beckurts, Heinr., u. Bruno Hirsch, Handbuch d. prakt. Pharmacie. 2.—6. Lief. Stuttgart. Enke. Gr. 8. S. 97—576. Je 2 Mk.

Craig, William, The British pharmacopoeia of 1885. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 95. 1888.

Fagerlund, L. W., Ett bidrag till kännedomen af apoteksväsendet i Finland på 1500-talet. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 12. S. 660.

Fischer, Bernh., Die neueren Arzneimittel. 2. Aufl. Berlin 1888. Springer. Gr. 8. VIII u. 230 S. 5 Mk.

Gussmann, Ernst, Die neue Arzneitaxe. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 3. 1888.

Hardwicke, W. W., Pharmaceutical wights and measures. Lancet II. 23. p. 1144. Dec.

Kratschmer, Fl., Die wichtigsten Geheimmittel u. Specialitäten. Wien 1888. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. IV u. 288 S. 6 Mk.

Kratschmer, Maassregeln gegen d. Geheimmittelschwindel. Wien. med. Presse XXVIII. 45. p. 1545.

Lewis, Louis, Large doses. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 608. Nov.

Liebreich, Oscar, u. Alex. Langgaard, Compendium der Arzneiverordnungen. 2. Aufl. v. med. Recept-Taschenbuch. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. V u. 847 S. 17 Mk.

Murrell, William, On tablet triturations. Practitioner XXXIX. 6. p. 417. Dec.

Phillips, C. D. F., On the action of certain drugs on the circulation and secretion of the kidneys. Lancet II. 20; Nov.

Ringer, Sydney, The antagonism of druggs. Brit. med. Journ. Nov. 12.

Salomon, Max, Handbuch der spec. internen Therapie. 2. Aufl. Berlin. Dümmler's Verl. Gr. 8. XVI u. 462 S. 8 Mk.

Wesener, F., Recepttaschenbuch der Freiburger Poliklinik. Freiburg i. Br. J. C. B. Mohr. 16. 35 S. 1 Mk.

S. a. I. Arnold. IV. 1. Strümpell. VII. Cecil. XIV. 4. Paul. XIX. Eustis. XX. Liebreich.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Adrian, Note sur la composition chimique des strophanthus. Bull. de Thér. (Bull. et mém. de la Soc. de Thér.) p. 254. Janv. 8. 1888.

Ady, A., Experience with veratrum viride. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 21. p. 671. Nov.

Andeer, Justus, Resorcin bei der Seekrankheit. Med. Centr.-Bl. XXV. 50.

Anderson, Edward C., Koumiss and koumissised peptons. Brit. med. Journ. Dec. 3. vgl. a. Dec. 24. p. 1403.

Apéry, Pierre, Des myrobalans. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 24. p. 237. Déc. 30.

Aronsohn, Ed., Ueber conträre Wirkung Fieber erregender u. Fieber hemmender Mittel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 4. 1888.

Asperen, P. van, Eiwit-ijzer-verbindingen. Nederl. Weekbl. II. 22.

Atkinson, G. Armstrong, The pharmacology of the nitrites and nitro-glycerine. Journ. of Anat. and Physiol. N. F. II. 2. p. 225. Jan. 1888.

Atlass, Jos., Ueber Senegin. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 80 S. 1 Mk. 20 Pf.

Avellis, Georg, Ueber Amylenhydrat als Schlafmittel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 1888.

Battaglia, B. v., Sul Haschisch e sua azione nell' organismo umano. Psichiatria V. p. 1. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 21. p. 511.

Binz, C., Ueber Ammoniumsalze u. Kampher als erregende Arzneimittel. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 2. 1888.

Blondel, R., Sur l'origine et la nature de l'écorce de Conessie. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 20. p. 170. Oct. 30.

Blondel, Sur les graines de strophanthus du commerce. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 23. p. 226. Déc. 15.

Blumenau, L., Ueber d. Einwirkung d. Antipyrins auf d. Nervensystem. Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 52.

Bocquillon-Limousin, a) Antipyrine. — b) Antifébrine. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 22. p. 208. 212. Nov. 30.

Bodländer, G., Die Wasserausscheidung durch d. menschl. Haut nach Aufnahme von Weingeist. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 401.

Bokai, A., Kurze Beiträge zur Pharmakodynamik d. Antifebrins. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Brayton, Forrest W., Antipyrine in insomnia. New York med. Record XXXII. 22. p. 677. Nov.

Brémond fils, E., Action eutrophique du traitement térébenthiné. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 22. p. 203. Nov. 30.

Broadbent, Frank, Strophanthus. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 828.

Brobst, J. C., Egyptian tamarind for hemorrhoids. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 640. Nov.

Brouardel, P., Sur l'action physiologique de l'antipyrine. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 51. p. 852. Déc. 20.

Brunton, T. Lauder, On the use of strychnine as a hypnotic. Practitioner XL. 1. p. 28. Jan. 1888.

Cahn, Joseph, Beiträge zur Kenntniss d. Wirkung d. chlors. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 180.

Cammann, D. M., Terebene for the relief of dyspnoea. Therap. Gaz. 3. S. III. 11. p. 733. Nov.

Cantrelle, Désodorisation de l'iodoforme; iodoforme cocaïné. Bull. de Thér. CXIII. p. 411. Nov. 15.

Catillon, Etude pharmacologique du strophanthus. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 23. p. 217. Déc. 15.

Cauldwell, Charles M., Terebene in the treatment of pulmonary affections. New York med. Record XXXII. 18. p. 583. Oct.

Charteris, Mathew, The odour of jodoform. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 132. 1888.

Clarke, J. Mitchell, On the therapeutic action of the sulphate of spartein. Amer. Journ. of med. Sc. CLXXXVIII. p. 363. Oct.

Clemens, Theodor, Die Leistung des Bromarseniks in der Krebstherapie. Allg. med. Centr.-Ztg. LVI. 102. 103.

Cochran, M. B., Carbolate of camphor. Therap. Gaz. 3. S. III. 12. p. 805. Dec.

Comstock, A., Sierra Salvia or Rocky Mountain Sage. Therap. Gaz. 3. S. III. 10. p. 659. Oct.

Davies, Nathaniel Edwd., Antipyrin in headache. Lancet II. 27. p. 1344. Dec.

Delamere, H. S., Fluid extract of pichi in vesical catarrh. New York med. Record XXXII. 20. p. 623. Nov.

Discussion upon the use of antipyrine and antifebrin in nervous diseases. New York med. Record XXXII. 18, p. 581. Oct.

Discussion on the uses of hyoscyamine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 19. Jan. 1888.

Dixon, Thomas, On the active principle of castor oil. Med.-chir. Transact. LXX. p. 107.

Düttmann, Zur Kenntniss der Cocainwirkungen. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 23. 1888.

Dujardin-Beaumetz, Du strophanthus hispidus. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 22. 24. p. 213. 244. Nov. 30. Déc. 30.

Edmunds, Walter, Experience in the use of cocaine. Lancet I. 1. p. 14. Jan. 1888.

Ehring, Julius, Bismuthum salicylicum; seine Anwend. in der Kinderheilkunde. Arch. f. Kinderhkde. IX. 2. p. 90.

Eichhorst, Hermann, Ueber moderne Herzmittel. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 2. 1888.

Elder, George, Chian turpentine and cancer. Lancet II. 23. p. 1144. Dec.

Eloy, Ch., Les indications et l'emploi thérapeutique du salol. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 45.

Engelmann, F., Zur Technik d. Ergotininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 1. 1888.

Farlow, John W., Cascara sagrada and its use in the treatment of constipation. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 402. 408. Oct.

Fleischer, Richard, Ueber d. Einwirkung des Cocainum muriaticum auf d. Nervensystem u. d. thier. Stoffwechsel. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 82.

Fliesburg, Oscar A., A few practical notes on the use of salicylate of ammonium, apomorphine, sodiosalicylate of caffeine, iodol, and resorcin. Therap. Gaz. 3. S. III. 10. p. 656. Oct.

Foster, Frank P., The Gleditschine investigation and reserved rights. New York med. Record XXXII. 20. p. 639. Nov.

Fournie, Sur la saccharine. Lyon méd. LVI. p. 544. [XVIII. 51.]

Fränkel, A., Ueber Strophanthuswirkung. Münchener med. Wchnschr. XXXV. 3. p. 49. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. p. 73. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 7. p. 84. 1888.

Fristedt, R. F., Växtfamiljernas medicinska egenskaper, i korta termer generelt angifna. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 3. S. 229.

Fröhner, Ueber neuere Narkotica u. Cardiaca. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 237.

Fuchs, J. M., Zur Anwendung d. Hydrastis Canadensis. Wien. med. Bl. X. 43.

Gaskell, W. H., On the action of muscarin upon the heart, and on the electrical changes in the non-beating cardiac muscle brought about by stimulation of the inhibitory and augmentor nerves. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 404.

Geyl, Ueber scheinbare Wirkung d. Cocain. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 3. p. 380.

Girard, H., De l'action de l'antipyrine sur l'un des centres thermiques encéphaliques. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 11. p. 642. Nov.

Githens, W. H. H., Recovery from $^{4}/_{5}$ of a grain of hyoscine. Therap. Gaz. 3. S. III. 12. p. 811. Dec.

Grawitz, Das Terpentinöl als Antisepticum. Fortschr. d. Med. V. 21. p. 696.

Green, J. R., Note on the action of sodium chloride in dissolving fibrine. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 372.

Grimm, F., Tribromphenol als Antisepticum. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52.

Guttmann, G., Antifebrin in seiner mannigfaltigen Wirkungsweise. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50.

Guttmann, P., Die antisept. Wirkung d. Kreosot u. seine Empfehlung b. Lungenschwindsucht. Ztschr. f. klin. Med. XIII. 5. p. 488.

Haas, Hermann, Strophanthus in seinen Beziehungen zum Spitzenstoss des Herzens. Prag. med. Wchnschr. XII. 44.

Hare, H. A., Alcool and its uses. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 764. Dec.

Hay, G. Dalton, Antifebrin and antipyrin as hypnotics. New York med. Record XXXII. 25. p. 776. Dec.

Hays, J. M., Sloughing following a hypodermic injection of antipyrin. New York med. Record XXXII. 15. p. 486. Oct.

Hayward, T. E., Sodium fluosilicate. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1379.

Hedbom, Karl, Om strophanthus. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 4 och 5. S. 374.

Helm, Andr. von, Versuche über einige arzneil. Erregungsmittel. Inaug.-Diss. (Bonn). Köln. Theissing. Gr. 8. 28 S. 75 Pf.

Hirsch, Raphael, Ueber Antipyrininjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46.

Hochhaus, H., Zur Würdigung des therapeut. Werthes d. Strophanthustinktur. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 42. 43.

Holboyde, J., Strophanthus. Brit. med. Journ. Oct. 15. p. 828.

Holt, L. Emmett, The method of administering phosphorus in rhachitis. New York med. Record XXXII. 18. p. 582. Oct.

Hubbard, R., Strychnia in sea-sickness. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 418. Oct.

Humphreys, B. Frank, Antipyretic pills. Therap. Gaz. 3. S. III. 11. p. 746. Nov.

Hutchinson, Randall, The physiological action of cimicifuga racemosa. Therap. Gaz. 3. S. III. 11. p. 731. Nov.

Jackson, Edward, Gleditschine. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 803. Dec.

Jacquemaire, L., Conservation des solutions de phosphates calciques par l'acide carbonique. Lyon méd. LVI. p. 175. [XVIII. 41.]

Jaksch, R. von, Ueber d. neueren Antipyretica u. ihre Verwendung am Krankenbette. Wien. med. Presse XXIX. 1. 2. 1888.

Jennings, J. E., Cocaine as an anti-emetic in yellow fever. New York med. Record XXXII. 22. p. 678. Nov.

Jennings, Oscar, Antipyrin as an anodyne. Lancet II. 24; Dec.

Jessner, Beitrag zur Einwirkung des Kreolin auf Schleimhäute. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 51.

Iwanoff, Wera, Beitrag zur Kenntniss d. physiolog. Wirkung des Antipyrins. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] Suppl. p. 48.

Kingsbury, Geo. C., Antipyrin in migraine. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1379.

Kirk, Robert, On carbolic acid as an antipyretic. Lancet II. 20. p. 986. Nov.

Klotz, Hermann G., On the advantages of a compound salicylated plaster in dermatological and surgical practice. Brit. med. Journ. Sept. 17.

Kobert, R., Ueber d. therapeut. Werth d. Solvins. Therap. Mon.-Hefte I. 12. p. 465.

Küthe, F. Ph., Hardnekkig hikken genezen door jaborandi. Nederl. Weekbl. II. 19.

Lafage, Josef, Ueber d. Morrhuol oder d. wirkenden Bestandtheil d. Leberthrans. Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1696. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 49. p. 1610.

Lang, T., Noch ein Wort über d. Ditana digitifolia. Pharm. Post V. 50.

Langgaard, A., Die neuesten Untersuchungen über Mutterkorn. Therap. Mon.-Hefte I. 11. 12. p. 442. 491.

Langgaard, A., Ueber Methylal. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 24. 1888.

Lassar, Oscar, Ueber das Sozojodol. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 439.

Lemoine, Georges, De l'action de l'antipyrine dans l'épilepsie. Gaz. de Par. 52.

Lesnik, M., Ueber einige Ester d. Salicylsäure u. ihr Verhalten im Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 167.

Lewin, L., Ueber d. Haya-Gift u. d. Erythrophlein [lokales Anästheticum]. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. — Wien. med. Presse XXIX. 4. — Wien. med. Bl. XI. 4. 1888.

Lidell, J., Strophanthus in heart disease. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 939.

Liebreich, O., Das Creolin. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 442.

Lilienfeld, B., Zur Frage d. schmerzlosen Applikation von Ergotininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XI. 48.

Loebisch, W. F., Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung u. Wirkung. 3. Aufl. Wien u. Leipzig 1888. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 440 S.

Loebl, Jos. M., Erfahrungen über Antipyrin. Wien. med. Presse XXIX. 4. 1888.

Louge, P., De la teinture d'iode comme traitement préventif des accidents consécutifs aux piqures anatomiques. Gaz. des Hôp. 149.

Lübbert, A., Die α-Oxynaphthoësäure. Fortschr. d. Med. VI. 2. p. 41. 1888.

Lynch, J. Roche, Benzol in whooping cough. Brit. med. Journ. Oct. 29. p. 939.

Maccall, Thos., Hydrophobic virus destroyer. Lancet II. 26. p. 1293. Dec.

Mairet, A., et F. Combemale, Du strophanthus hispidus ou inée. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 49.

Marpmann, Georg, Asept. u. antisept. Wirkungen einiger Chemikalien verglichen mit Alantsäure-Alantol. Ergänzungsh. z. Centr.-Bl. f. öffentl. Gesundheitspfl. II. 4. p. 244.

Marpmann, Ueber Alantol-Behandlung. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 24.

Martini, V., Sull'uso terapeutico dell'iodolo. Giorn. internaz. delle Sc. med. IX. 12. p. 1001.

Mattison, J. B., Gleditschine—stenocarpine. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 419. Oct.

Mays, Thomas J., The differential action of brucine and of strychnine. Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 391.

Michelmore, G., The value of cocaine as a local anaesthetic. Lancet II. 18. p. 858. Oct.

Müller, Emil, Om Antifebrin og dets Virkninger. Hosp.-Tid. 3. R. V. 40.

Morse, Willard H., Gleditschine. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 22. p. 701. Nov.

Neilson, Henry J., The observation of the pupil as a guide in the administration of chloroform. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 2. p. 154. Jan. 1888.

Neisser, A., Zur Kenntniss der antibakteriellen Wirkung des Jodoforms. Virchow's Arch. CX. 2. 3. p. 281. 381.

Nencki, M., Ueber die Spaltung des Salols durch Alkalicarbonate u. thier. Gewebe. Therap. Mon.-Hefte I. 11. p. 417.

von Nussbaum, Ueber d. inneren Gebrauch des Ichthyols. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 15. 1888.

Ogilvey, J., Antipyrin in migraine. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 75. 1888.

Ott, Adolf, Ueber Acetanilid als Nervenmittel. Prag. med. Wchnschr. XII. 47.

Pajor, Alexander, Ueber die Anwendung des Cocains bei Haut- u. Syphiliskranken. Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 49. Beil.

Paltauf, Arnold, Das Verhalten des Veratrins gegen Schimmelpilzwachsthum. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 9. p. 609.

Parker, R. H., A dangerous mixture. [Chlors. Kali mit Jodeisensyrup.] Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 133. 1888.

Paschkis, H., u. Th. Zerner jun., Zur Kenntniss d. Strophanthinwirkung. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 8. p. 513.

Paul, Constantin, De l'action de la grindelia robusta sur les affections catarrhales et spasmodiques des voies respiratoires. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 20. p. 179. Oct. 30.

Peabody, The doses of the crystalline hyoscyamine for children. New York med. Record XXXII. 23. p. 717. Dec.

Peçanha da Silva, Antipyrina. Rev. dos curs. da Fac. de Med. do Rio de Jan. IV. p. 95.

Peyraud, H., Recherches sur les effets biologiques de l'essence de tanaissie; de la rage tanacétique ou similrage. Gaz. des Hôp. 128.

Philippi, F. A., On the therapeutical value of strophanthus. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1184.

Poulet, Contribution à l'étude de l'emploi du strophanthus hispidus en médecine, et spécialement de son application au traitement de la néphrite scarlatineuse et de certaines paralysies locales d'origine périphérique. Bull. de Thér. CXIII. p. 529. Déc. 30.

Prevost, J. L., Le strophanthus. Revue méd. de la Suisse rom. VII. 12. p. 724. Déc.

Ricochon, Sur l'emploi thérapeutique de l'antipyrine. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 45. p. 728.

Riedlin, G., Versuche über d. antisept. Wirkung des Jodoforms, der äther. Oele u. einiger anderer Substanzen u. über d. Eindringen gasförmiger Antiseptica in Gelatine. Arch. f. Hyg. VII. 3. p. 309.

Ringer, Sydney, and Dudley W. Buxton. Upon the similarity and dissimilarity of the behaviour of cardiac and skeletal muscle when brought into relation with solutions containing sodium, calcium and potassium salts. Journ. of Physiol. VIII. 5. p. 288.

Robertson, T. S., A discussion on the use of antipyrine and antifebrine in nervous diseases. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 757. Nov., Dec.

Robin, Albert, L'antipyrine, son action sur la nutrition, ses indications générales. Essai de chimie physiologique appliquée à la thérapeutique. Gaz. de Par. 50. — Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. p. 701. Déc. 6.

Robinsohn, Dav., Untersuchungen über Jodol u. dessen Wirkungen. Inaug.-Diss. Königsberg. Koch u. Reimer. Gr. 8. 27 S. 80 Pf.

Rördam, Holger, Kokain under Kloroformnarkose. Hosp.-Tid. 3. R. V. 40.

Root, R. B., The analgetic effects of antipyrine. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 558. Dec.

Rosenthal, J., Ueber d. Wirkung d. Chinolins. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 206.

Ruyter, G. de, Zur Jodoformfrage. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 984. 1888.

Sahli, H., Ueber den Ersatz des Buchenholztheerkreosots in der Behandlung der Phthisis durch Guajakol. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 20.

Salkowski, E., Notiz über d. Beschaffenh. d. sogen. Saccharins u. sein Verhalten im Organismus. Virchow's Arch. CX. 3. p. 613.

Salkowski, E., Ueber das Verhalten des Benzoësäureanhydrids im Organismus. Med. Centr.-Bl. XXV. 51.

Sanctuary, Thos., Strophanthus vice digitalis. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1210.

Saundby, Robert, Jambul in diabetes; saccharin in diabetes. Lancet II. 17. p. 834. Oct.

Schapiroff, Boris, Sur l'action physiologique des alcools tertiaires. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 20. p. 175. Oct. 30.

Scheps, Julian, Das Bromäthyl u. seine Verwendbarkeit bei zahnärztl. Operationen. Inaug.-Diss. Breslau. Köhler. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Schulz, Hugo, Zur Wirkung u. Dosirung des Eisens. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 11. 1888.

Simpson, F. T., Some notes on antifebrin. New York med. Record XXXII. 23. p. 706. Dec.

Spaeth, E., Zur Creolinbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 4. 1888.

Stephens, William J., A pleasant anaesthetic mixture. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 19. 1888.

Stewart, W., Chloride of ammonium in the treatment of hepatic disease. Lancet II. 17; Oct.

Stewart, Nolan, Quinine as an abortifacient. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 26. p. 829. Dec.

Stintzing, R., Ueber d. diuret. Wirkung d. Calomel. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 1888.

Suckling, C. W., Strophanthus in heart-disease. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1100.

Sweringen, H. V., Chloroform in spasmodic croup. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 23. p. 738. Dec.

Tapper, J. G., The germicide properties of iodoform. New York med. Record XXXII. 19. p. 611. Nov.

Thorner, Max, Salol. With report on the use of salol in affections of the throat, ear and eye. (Cincinnati Lancet-Clinic Dec. 10.) Cincinnati. 8. 7 pp.

Townsend, Charles W., The therapeutic value of malt. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 15. p. 353. Oct.

Turnbull, Laurence, Local anaesthetics. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 19. p. 604. Nov.

Vámossy, St. von, Das Glycerin als Abführklysma. Wien. med. Presse XXVIII. 48.

Van Ledden Hulsebosch, Tinctura strophanthi. Nederl. Weekbl. II. 27.

Van Leer, S. A., Over kwikjodide. Nederl. Weekbl. II. 17.

Vigier, Pierre, Pastilles de chlorate de potasse et elixir dentifrice à la saccharine. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 48.

Weyl, Ueber d. Safransurrogat. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 93. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 48. p. 913.

Wilks, Samuel, Discoloration of the skin by nitrate of silver. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 992.

Willenz, G., Zur pharmakolog. experiment. Untersuchung d. Naphthols u. d. β-Oxynaphthoësäure. Therap. Mon.-Hefte II. 1. p. 20. 1888.

Wilmoret, Pierre, Notes on the therapeutics of papoid. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 14. p. 440. Oct.

Wood, Charles S., Bi-chloride of mercury; its uses and abuses. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 14. p. 338. Oct.

Wright, William F., The uses of antipyrin other than as an antipyretic. New York med. Record XXXII. 27. p. 814. Dec.

S. a. I. Behring, Hager. II. Carslaw, Dehio, Dreser, Schuurmans, Warren. III. Beiträge (Kunz), Gottstein, Lübbert, Virchow. IV. 1. Strümpell; 2. Baruch, Beehag, Bouveret,

Butlin, Clement, Dujardin-Beaumetz, Fazio, Fitz, Flood, Frey, Garcin, Haas, Habersmith, Hijmans, Hopmann, Lancaster, Lowe, Mahomed, Molony, Palm, Peter, Rosenbusch, Seiler, Sommerbrodt, Swett, Turban, Verneuil, Witherle, Zimmermann; 3. Bowditch, Cammann, Cheatham, Cochrane, Fraser, Peter; 4. Dutton, Huchard; 5. Baldy, Bentlif, Corner, Jawoski, Tait, De Tullio; 6. Lund, Thör; 7. Aufrecht, Cochrane; 8. Ball, Forsbrook, Haig, Kraepelin, Suckling; 9. Hochsinger, Morel, Simmons, Treves; 10. Clemens, Hollister, Stellwagon; 11. Abaly, Clemens, Crocq, Griffith, Lucas, Morrow, Pontoppidan, Rosenthal, v. Watraszewski, Welander; 12. Squires. V. 1. Andrews, Assaky, Bedoin, Chrobak, Kortüm, Mignon, Schüller, Steinthal, Voigt, Witzinger; 2. a. Hochstetter; 2. b. Voigt; 2. c. Dittmer, Godfrey, Schwalbe, Sonnenburg; 2. d. Calnek, van Hoorn, Phélip, Smith, Strickland, Zaepffel; 2. e. Fikl, Grossich, Segond. VI. Haslam, Schmidt, Smith. VII. Cecil, Collins, Dodge, Jennings, Kreutzmann, Phillips, Roberts, Thomas. VIII. Drewitt, Towler, Zinni. IX. Kühlwetter, Mairet, Savage. X. Browne, Ensor, Hesse, Owen, Roosa, Ryerson, Smith. XI. Aysaguer, Baumgarten, Corradi, Geneuil, Guranowski, Réthi, Starke, Vigier. XIII. 1. Fischer, Phillips, Ringer. XVIII. Lustig.

3) *Toxikologie.*

Anderson, Winslow, Morphiomania. New York med. Record XXXII. 19. p. 595. Nov.

Ball, Le morphiomane abstême. Gaz. des Hôp. 149.

Barber, C. F., Some toxic effects of antipyrine. New York med. Record XXXIII. 1. p. 14. Jan. 1888.

Barnett, S., A case of aconite-poisoning; recovery. New York med. Record XXXII. 25. p. 761. Dec.

Bernbeck, Treibkörner [Wolfsmilchsamen] ein gefährliches Volksmittel. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte III. p. 221. Oct.

Bertrand et Ogier, Sur une épidémie d'intoxication saturnine. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 68. Janv. 1888.

Blodgett, Albert N., An accident with cocaine. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 282. Sept.

Bokai, A., Bildet sich Methämoglobin in d. Blute lebender Thiere bei tödtl. Intoxikation mit chlors. Kali? Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Braus, O., Zur Frage d. Dysenteria mercurialis. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45.

Breitenstein, H., Ipoh, het pijlvergift der Dajakers. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 3. S. 192.

Brothers, A., A case of poisoning by camphor, with remarks. New York med. Record XXXII. 24. p. 734. Dec.

Calvet, L., Morphinisme et alcoolisme. L'Année méd. XII. p. 122. Déc. 15.

Carry, De la toxicité de certains cotons teints en jaune par des colorants azoïques. Lyon méd. LVII. p. 77. [XIX. 3.] 1888.

Chapin, Amory, Cocaine hallucination. New York med. Record XXXII. 18. p. 570. Oct.

Cohn, Ernst, Ein Fall von Strychninvergiftung mit glückl. Ausgange. Therap. Monatsh. I. 12. p. 488.

Cough, Louis B., The treatment of rhus-poisoning. New York med. Record XXXII. 15. p. 486. Oct.

Dehio, Karl, Ein Fall von Anilinvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. 1888.

Deneke, Kreuzotterbiss. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 963.

Dock, George, Sulphuric acid poisoning. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 766. Dec.

Dodge, W. T., Nutmeg poisoning. New York med. Record XXXII. 20. p. 624. Nov.

Duckworth, Dyce, A case of saturnine cachexia, illustrating paralysis of arms and legs, subcutaneous nodules and gout. Clin. Soc. Transact. XX. p. 266.

Dunlop, James Crawfurd, A case of chloroform poisoning. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 523. [Nr. 390.] Dec.

Dupon, S. F., Potassium permanganate in the bites of venemous reptiles and insects. New York med. Record XXXII. 15. p. 486. Oct.

Erlenmeyer, Albr., Die Morphiumsucht u. ihre Behandlung. 3. Aufl. Neuwied. Heuser's Verl. Lex.-8. VIII u. 463 S. mit 22 eingedr. Holzschn. 10 Mk.

Everett-Smith, W., A case of poisoning from arsenical wall-papers. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 20. p. 476. 480. Nov.

Hare, A. W., Notes on unusual microscopic elements in food-materials from a case of irritant poisoning. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 324. [Nr. 390.] Dec.

Heinecke, W., Die Fermentintoxikation u. deren Bezieh. zur Sublimat- u. Leuchtgasvergiftung. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 147.

Husemann, Th., Beiträge zur Chininvergiftung. Therap. Monatsh. II. 1. p. 7. 1888.

Kobert, Rudolf, Compendium d. prakt. Toxikologie. Auf Grundlage d. prakt. Toxikologie von *A. Werber*. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. X u. 184 S. 4 Mk.

Lenhartz, Hermann, Bildet sich Methämoglobin in d. Blute lebender Thiere b. tödtl. Vergiftung mit chlorsaurem Kali? Deutsche med. Wchnschr. XIII. 43.

Lenhartz, Herm., Experimentelle Beiträge zur Kenntniss d. Vergiftung durch chlors. Salze. Festschr. f. *E. Wagner* p. 156.

Marchand, Erklärung zur Frage d. Vergiftung durch chlorsaure Salze. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44.

v. Maschka, Vergiftung mit Morphium. Prag. med. Wchnschr. XII. 52.

Muro, V., Contributo alla casuistica della intossicazione carbonica. Giorn. internaz. delle Sc. med. IX. 12. p. 1120.

Newton, George W., Magnesium sulphate in poisoning with carbolic acid. New York med. Record XXXII. 24. p. 736. Dec.

Pachorukow, Dmitrij, Ueb. Sapotoxin. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 112 S. 1 Mk. 50 Pf.

Pearson, C. Yelverton, The Cork poisoning case [Arsenikvergiftung]. Lancet II. 27. p. 1344. Dec.

Pfuhl, Ein Fall von Cyankaliumvergiftung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 11. p. 482.

Pinkham, J. G., A case of poisoning with the oil of gaultheria. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 23. p. 548. Dec.

Pitts, Bernard, Poisoning by cocaine administered subcutaneously. Lancet II. 20; Dec.

Reilly, R., Poisoning by horse chestnuts. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1200.

Riche, A., Action des sels de nickel sur l'économie. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 18. Janv. 3. 1888.

Ritti, Ant., Un cas d'éthéromanie. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 1. p. 55. Janv. 1888.

Roger, G. H., Note sur les propriétés toxiques des sels de cuivre. Revue de Méd. VII. 11. p. 888.

Silk, J. Fred. W.. Deaths from chloroform. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 1021.

Simon, T. Wallace, Dilatation of the pupil with atropia in opium poisoning. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 18. p. 572. Oct.

Solomon, J. Vose, Poisonous symptoms arising from eating the green rind of the horse chestnut. Brit. med. Journ. Nov. 19. p. 1101.

Springthorpe, A case of recovery after taking an ounce of chloral. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 499. Nov.

Steiner, Fall von Vergiftung mittels Stramonium. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49.

Troisier, Intoxication saturnine causée par la manipulation de braise chimique. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 42.

Vaughan, Victor C., Ueber d. Anwesenheit von Tyrotoxicon in giftigem Eis u. giftiger Milch u. seine wahrscheinl. Bezieh. zur Cholera infantum. Arch. f. Hyg. VII. 4. p. 420.

Wagner, Paul, Beiträge zur Toxikologie d. aus d. Aconitum Napellusknollen dargestellten reinen Alkaloids Aconitinum crystallisatum purum u. seiner Zersetzungsprodukte. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 95 S. 1 Mk. 59 Pf.

Whitehouse, J. S., A case of antipyrin-poisoning. New York med. Record XXXII. 23. p. 706. Dec.

Wilson, J. P. A., Poisonous fungi. Brit. med. Journ. Oct. 22. p. 881.

Wilson, J. P. A., Fish poisoning. Brit. med. Journ. Nov. 5. p. 992.

Wolff, Max, Ueber d. erneute Vorkommen von giftigen Miesmuscheln in Wilhelmshaven. Virchow's Arch. CX. 2. p. 376.

Ziemssen, H., Erwiderung auf: zur Frage der „Dysenteria mercurialis“ von Dr. *O. Braus* in Burtscheid-Aachen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 49. p. 1075.

S. a. I. Hager, Obolonski. II. Dreser. III. Ball, Blyth, Grawitz, Krönig, Sänger, Stolnikow, Virchow. IV. 1. Strümpell; 3. Haw, Maguire; 6. Grünfeld; 8. Barr, Berdez, Dutil, Finlay, Guinon, Leichtentritt, Putnam, Thomsen; 10. Baron. VI. Levinstein. IX. Carpenter, Lissauer, Lyon, Pelman, Pichon. X. Ensor. XIII. 2. Githens, Lewin, Louge. XV. Collie, Crothers, Keibel. XVI. Presbrey.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Allbutt, Clifford, Grindelwald in winter. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1402.

Beissel, J., Balneolog. Studien mit Bezug auf die Aachener u. Burtscheider Thermalquellen. 3. Auflage. Aachen. Benrath u. Vogelgesang. Gr. 8. IV u. 113 S. 1 Mk. 40 Pf.

Beneke, R., Ueber d. Verwendung d. deutschen Nordseeinseln als Luftkurorte. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46.

Boyd, M. A., Some notes on the mineral springs of Auvergne. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 329. [3. S. Nr. 190.] Oct. — Lancet II. 17; Oct.

Budinsky, Gust., Alpenbad St. Leonhard nächst Feldkirchen in Kärnten. 2. Aufl. Graz. Pechel in Comm. 12. 92 S. 1 Mk.

Dronke, F., Ueber d. Einwirkung d. Schinznacher Schwefelwassers auf d. Stoffwechsel. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 49.

Feeny, M. H., The alpine cure. Les Avants, a winter resort. Brit. med. Journ. Nov. 5.

Ferreira de Souza Fernandes, Carlos, Aguas mineraes do Araxá. Rev. dos curs. da Facuid. de Med. do Rio de Jan. IV. p. 79.

Fisk, Samuel A., Conditions favorable to out-door life in Colorado. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. p. 273. Sept.

Fresenius, Heinrich, Chem. Untersuchung d. Schützenhofquelle zu Wiesbaden. Journ. f. prakt. Chemie N. F. XXXV. 5. p. 237.

Frickhinger, Karl, Ueber d. harnsäurelösende Eigenschaft d. Fachinger Wassers. Inaug.-Diss. München. Druck von F. Straub. 8. 27 S.

Genth, Carl, Ueber die Veränderung der Harnstoffausscheidung bei d. innerl. Gebrauche d. Schwalbacher kohlens. Eisenwassers. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 46.

Guillot, Des eaux de Sidi-Aïssa. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 434. Déc.

Heilquellen, d., d. Taunus. Wiesbaden — Weilbach — Soden — Homburg — Ems — Assmannshausen — Schwalbach — Schlangenbad — Selters — Fachingen — Geilnau — Cronthal. Dargestellt von einem Vereine von Aerzten, herausgeg. von *Grossmann*. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. VII u. 448 S. 3 Mk.

Hössli, A., St. Moritz im Engadin als Winterkurort. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Huggard, William R., Swiss alpine health resorts. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 43. 1888.

Insel Lussin als Aufenthalts- u. Kurort. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 48.

Kislakofwsky, E., Méthodes colorimétriques pour déterminer les quantités minimales de fer dans les eaux minérales. Bull. de la Soc. imp. des Natural. de Moscou 1. p. 122.

Kuntze, Max, Der klimat. Kurort Arco in Südtirol. Reichenberg. Arco. Georgi. 8. 78 S. mit 6 Taf. u. einem Plane. 1 Mk. 50 Pf.

Manicus, H. T., Klimato-therapeutiske Meddelelser om Madeira. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 39.

Mygind, Holger, Säby Järnvand, et Bidrag til Bedömmelsen af dets Egenskaber og til Oplysning om nogle Betingelser for en dansk Järnvandskuranstalts Anlägaelse her. Kjöbenhavn. Bianco Lunds Bogtrykkeri (F. Dreyer). 8. 72 S. 1 Mk. 60 Pf.

Otis, Edward O., Hints for physicians sending their consumptive patients to Colorado. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 24. p. 561. 579. Dec.

Pegli, zur weitern Kenntniss dess. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 94. p. 1074.

Planchon, Rapports sur les demandes en autorisation pour les sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 51. p. 853. Déc. 20.

Proust, Rapport sur les demandes en autorisation d'exploiter des sources d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 43. p. 535. Oct. 25.

Schaal, Zur Wirkungsweise d. Akratothermen. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 34.

Schmid, Fr., Meteorologisches über die Winterstationen Andermatt, Davos u. St. Beatenberg. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 2. 1888.

Stabel, Ed., Das Soolbad Kreuznach. 4. Auflage. Kreuznach. Schmithals. 8. XI u. 195 S. mit 12 Illustr. 4 Mk.

Thomsen, William, A holliday at Mont-Dore. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 265. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Virchow, Ueber Abbazia. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 66. p. 868.

Wagner, Clinton, Colorado springs and Davos-Platz, as winter health resorts, compared. New York med. Record XXXII. 18. p. 567. 577. Oct. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 19. p. 458. Nov.

Zäslein, Ueber Rivierakuren. Deutsche Med.-Ztg. IX. 8. 9. 1888.

S. a. I. Bunsen. IV. 2. Charteris, Huber, Loomis, Milroy, Wise; 5. Jaworski; 8. Eskridge. VI. Smith. XIX. Herrmann, Treille.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Angerstein, E., u. G. Eckler, Hausgymnastik f. Gesunde u. Kranke. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. VI u. 102 S. mit eingedr. Holzschn. u. 1 Figurentafel. 3 Mk.

Cramer, T., Zur Massagetherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48.

Dollinger, J., Casuistische Beiträge zur Massagetherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 1. 1888.

Dujardin-Beaumetz, De l'hydrothérapie. Bull. de Thér. CXIII. p. 289. 346. 433. 481. Oct. 15. 30, Nov. 30, Déc. 15.

Faesebeck, Die Methode d. Bettgymnastik in Ver-

bindung mit Massage. Braunschweig. Meyer sen. 8. 19 S. mit 10 Holzschn. 60 Pf.

Gaertner, G., Ueber d. therapeut. Verwendung d. Muskelarbeit u. einen neuen Apparat zu ihrer Dosirung. Wien.. med. Bl. X. 49. 50.

Kles, Felix, Diätet. Kuren. Nebst Erörterungen über Arzneibehandlung, *Schroth*'sche Kur u. diätet. Heilkunst. Dresden 1888. Verl. d. diätet. Heilanstalt. Gr. 8. VIII u. 116 S. 2 Mk.

Nebel, H., Briefe aus Schweden [Heilgymnastik]. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. 43. 44.

Reibmayr, Alb., Die Technik d. Massage. 3. Aufl. Wien 1888. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 176 S. 4 Mk.

Tokaroff och Leopold, Nerv-vibrationer, en ny manuel behandlingsmetod. Eira XII. 1. 1888.

Verchère, F., Fractures et massage. Gaz. des Hôp. 133.

S. a. IV. 2. Bouveret, Cimbali; 4. Oertel; 7. Carrington, Reibmayr; 8. Bum, De Garmo, Eccles, Engelskjön, Giacomo, Graham, Moricourt, Spender; 9. Cless. VI. Clemens, Schauta. IX. Clark, Kellogg. X. Hess, Schoeler. XIV. 4. Faye, Vernon, Woltering. XV. Mori.

3) *Elektrotherapie, Metalloskopie, Magnetotherapie.*

Chazarain et Dècle, Les courants de la polarité dans le corps humain. Gaz. des Hôp. 123. p. 1024.

Eulenburg, Demonstration eines neuen Apparates zur Anwendung d. Spannungselektricität. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 962. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 869. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 46. p. 869.

Eulenburg, A., Ueber episklerale Faradisation u. Galvanisation der Augenmuskeln. Centr.-Bl. f. Augenhkde. März. — Neurol. Centr.-Bl. VI. 21. p. 508.

Hedinger, Verbesserung einer Chromsäure-Tauchbatterie f. Galvanokaustik u. Licht. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 37. p. 292.

Knapp, Philip Coombs, The measurement of the galvanic current with some remarks upon electrodes. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 17. p. 399. 409. Oct.

Lewandowski, Rud., Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie, einschliessl. d. physikal. Propädeutik. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 440 S. mit 170 Illustr. 10 Mk.

Lewandowski, Rud., Die einfachste Vorrichtung zum leichten u. bequemen Fixiren beliebiger Elektroden am Körper. Wien. med. Presse XXVIII. 49.

Lewandowski, Rud., Ueber Entwicklung, Fortschritte u. dermal. Stand d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Wien. med. Bl. XI. 2. p. 51. 1888.

Macintyre, Demonstration of apparatus used for electrotherapeutics. Glasgow med. Journ. XXIX. 1. p. 83. Jan. 1888.

Paul, Constantin, Expériences sur les courants de polarité dans l'aimant et le corps humain. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 24. p. 248. Déc. 30.

Rieger, Conr., Grundriss d. med. Elektricitätslehre. 2. Aufl. Jena. Fischer. Gr. 8. VIII u. 63 S. mit 24 Fig. in farb. Steindr. 2 Mk. 50 Pf.

Seifert, W. R., Leicht transportable Handbatterie. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 103. p. 1202.

Stein, S. Th., Erklärung der in Heft III d. J. mitgetheilten elektr. Erscheinung [Nebenstrom b. Berührung d. Schraubenköpfe d. Leitungsschnüre]. Memorabilien XXXII. 4. p. 193.

Vigouroux, R., Sur la résistance électrique considérée comme signe clinique. Progrès méd. XVI. 3. 1888.

Wachsner, Die Wirkung d. elektr. Induktionsstroms auf subcutane Einspritzungen. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 51.

S. a. I. Jaumann, Schütz. II. *Elektrophysiologie.* III. Groeber. IV. 6. Wagner; 8. Engelskjön, Moricourt, Vigouroux; 10. Voorthuis. V. 1. Redard; 2. d. Allen; 2. e. Le Fort. VI. Althaus, Apostoli, Aveling, Clemens, Holland, Keith, Martin, Morrice, Murray, Playfair, Tait, Tivy. VII. van de Warker. X. Grossmann, Standish, Steavenson. XI. Eichbaum, Myles.

4) *Verschiedenes.*

Antiseptik s. III. *Pfeiffer, Virchow.* IV. 2. *Durrant, Roussel.* V. 1. *Benjamin, Fürbringer, Kocher, Penny, Söderbaum, Tripier, Verneuil, Voigt;* 2. e. *Churton, Michaux;* 2. d. *Gross.* VI. *Pozzi.* VII. *Engelhorn, Parvin, Schmid, Secheyron.* VIII. *Escherich.* X. *von Hoffmann.* XIII. 2. *Antiseptica.*

Barnes, Robert, The neglect of bloodletting. Lancet II. 18. p. 886. Oct.

Beck's, G., therapeut. Almanach. 15. Jahrg. 1888. I. Semester. Bern. Schmid, Francke u. Co. 16. IV u. 60 S. 1 Mk.

Bergeon, Appareil par les lavements gazeux. Lyon méd. LVI. p. 316. [XVIII. 45.]

Eloy, Ch., Les indications du régime sec et de rationnement des liquides. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 1. 1888.

Faye, F. C., Anvendelse af smaa Aareladninger i Forbindelse med en närende let Diät som omstemmende Midler for at stötte Ernäringen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 11. S. 821.

Huperz, Th., Die Lungengymnastik. Eine Anleitung zur diätet. Pflege u. gymnast. Ausbildung der Athmungsorgane. 3. Aufl. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. VIII u. 113 S. 2 Mk. 40 Pf.

Finley, Mary J., The mind-cure. New York med. Record XXXII. 19; Nov.

Gomperz, B., Ein neuer Salmiak-Dampfapparat. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 11.

Hagelberg, Lokale Anästhesie u. ein neues Instrument hierzu. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 12. p. 505. Dec.

Jacobelli, Atmiometer [Apparat zu wissenschaftl. therapeut. Zwecken]. Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. p. 811.

Karika, Anton, Ueber die Anwendung der Dr. *Bergeon*'schen Gasmischung zu Inhalationen. Wien. med. Presse XXIX. 2. 1888.

Kraske, P., Ueber künstl. Athmung u. künstl. Herzbewegung. Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 913. 1888.

Lomer, Ein modificirtes Chloroformflacon. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 1. p. 4. 1888.

Lorenzen, Amandus, Ueber d. Einfl. d. Entwässerung d. Körpers auf d. Entfettung. Inaug.-Diss. Erlangen u. Flensburg. Mencke. Gr. 8. 20 S. 1 Mk.

Murphy, Charles W., A posological study. Amer. Pract. and News IV. 9. p. 262. Oct.

Newell, Otis K., The endoscopic instruments of *Joseph Leiter* of Vienna, and the present development of endoscopy. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 22. p. 528. Dec.

Paul, Constantin, De l'action des médicaments à distance. Bull. et mém. de la Soc. de Thér. XVIII. 23. p. 215. Déc. 15.

Péter, De la revulsion dans les maladies inflammatoires. Gaz. des Hôp. 156.

Quincke, Zur Technik d. Darmspülung. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. IX. 12.

Sirvan, La diète animale en thérapeutique. Gaz. des Hôp. 129.

Transfusion (Infusion) s. III. *Moritz.* IV. 9. *Morel.* V. 2. c. *Lee.* VII. *Richards.* XIV. 4. *Ziemssen.*

Unna, P. G., Ein regulirbarer Zerstäuber. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 1. p. 21. 1888.

Vernon, Alimentation thérapeutique. Bull. de Thér. CXIV. Janv. 3. 1888.

Woltering, Formular mit Erläuterungen u. Zahlenbelegen zu Diät-Vorschriften f. akute u. chron. Krankheiten. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verlag. 4. 4 S. 15 Pf.

Ziemssen, H. v., Antipyrese u. antipyret. Heilmethoden. [Klin. Vortr. II. Allgem. Therapie 1.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 29 S. 60 Pf.

Ziemssen, H. v., Ueber subcutane Blutinjektion, Salzwasserinfusion u. intravenöse Transfusion. [Klin. Vortr. II. Allgem. Therapie 2.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 35 S. 60 Pf.

S. a. II. Bleibtreu. III. Moritz. IV. 2. Bergeon, Brown, Cimbali, Lagneau, Mays, Mossé, Robin, Rothziegel, Vinay; 3. Cramer, Ewart; 4. Oertel; 5. Schlegtendal; 8. Allyn, Bentzon, Burkart, Carlsen, Ewald, Fraenkel, Friedenreich, Hytten, Jacoby, Koch, Lütken, Moll, Peter, Playfair, Sallis, Scavenius-Nielsen, Schleisner, Schulz, Spender, Vigouroux; 10. Shoemaker. XI. Holt. XIV. 3. Wachsner. XIX. Liebermeister.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Baader, A., Die Organisation d. schweizerischen Gesundheitswesens. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 23.

Barański, Ant., Anleitung zur Vieh- u. Fleischschau. Mit gleichzeit. Berücksichtigung d. deutschen u. österreich. Gesetzgebung. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. IV u. 248 S. mit 6 Holzschn. 4 Mk.

Batt, Edward, Protection by complete vaccination. Lancet II. 17. p. 836. Oct.

Beskrivelse af forskjellige kommunale Indretninger i Odense Kjöbstad. Fyens Stiftsboktrykkeri. 8. 78 S.

Bond, Thos., The compulsory notification of infectious diseases. Lancet II. 23. p. 1189. Dec.

Bordoni-Uffreduzzi, Guido, Die biologische Untersuchung d. Eises in seiner Bezieh. zur öffentl. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 17.

Boucher, A., Des avantages de l'achat de la viande sur pied. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. X. 6. p. 428. Déc.

Bryant, Joseph D., How can the medical profession aid the board of health. New York med. Record XXXII. 20. p. 613. 633. Nov.

Burder, George F., The consumption of theine. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1404.

Cameron, Charles, A visit to the Claret Country. — Cheap wine for the people. Dubl. Journ. LXXXIV. [3. S. Nr. 191.] p. 367. Nov.

Capellmann, Ed., Fakultative Sterilität ohne Verletzung der Sittengesetze. Aachen. Barth. Gr. 8. 22 S. 50 Pf.

Carsten, R., Verslag van de werkzaamheden der afdelingen van de Vereeniging van inrichtingen tot bevordering derkoepok inenting in Nederland gedurende het jaar 1886. Nederl. Weekbl. I. 2. 1888.

Cold, Lovforslaget til en ny Bygningslov for Staden Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36.

Colin, Léon, Rapport sur les conditions hygiéniques des immeubles départementaux affectés au prison de la Seine. Gaz. hebd. 2. S. XXIV. 46. — Gaz. des Hôp. 139.

Collie, Alex., The consumption of alcohol. Lancet II. 19. p. 935. Nov.

Congress, 6. internationaler f. Hygieine u. Demographie, vom 25. Sept. bis 2. Oct. 1887 in Wien. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 1. 1888. — Wien. med. Presse XXVIII. 43. 45—49. 52. 1887. XXIX. 1—5. 1888. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42 bis 51. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43—47. — Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. 47. 48. 1887. — Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 23. 24. 25. 1887. III. 1. 4. 1888. — Progrès méd. XV. 46. 48. 1887.

Cosgrave, E. Mac Dowel, The evil effects of imperfect sanitary laws. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 281. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Creighton, C., The re-discovery of cow-pox. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1402.

Crothers, T. D., The disease of inebriety and its treatment. Lancet II. 21; Nov.

Crothers, T. D., Inebriety and inebriate hospitals in America. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 20. p. 637. Nov.

Dalby, William B., How shooting accidents occur. Brit. med. Journ. Jan. 7. p. 43. 1888.

Delvaille, Le surmenage intellectuel et les colonies sanitaires de vacances. Gaz. de Par. 42. — Gaz. des Hôp. 125. p. 1042.

Desinfektion med särligt Hensyn til Desinfektionsovne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 27—30,

Du Mesnil, Le service d'éclairage à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 11. p. 458. Nov.

Du Mesnil, O., a) Etudes d'hygiène parisienne: halles et marchés. — b) Le monument crématoire du cimetière de l'Est. La crémation à Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 5. 77. Janv. 1888.

Fagerlund, a) Om desinfektionsugnar. — b) Om golf och golffyllning. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 456. 463.

Farquharson, Robert, How shooting accidents occur. Brit. med. Journ. Jan. 21. p. 159. 1888.

Ferdy, Hans, Die künstl. Beschränkung d. Kinderzahl als sittl. Pflicht, deren Beziehungen zur preuss. Bevölkerungsstatistik u. d. Ziele malthusianischer Propaganda in Deutschland. 3. Aufl. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verl. Gr. 8. 95 S. 2 Mk. 40 Pf.

Finkelnburg u. Stübben, Bericht über d. 6. internat. Congress f. Hygieine u. Demographie zu Wien. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 12. p. 425. 1887. — VII. 1. p. 1. 1888.

Focke, W. O., Die Prostitution in ethischer u. sanitärer Beziehung. Deutsche Vjhrschr f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 121. 1888.

Gärtner, A., Ueber d. Beurtheilung d. hygiein. Beschaffenheit d. Trink- u. Nutzwassers nach d. heut. Standpunkt d. Wissenschaft. Wien. med. Presse XXVIII. 43. p. 1478.

Gerstacker, Rudolf, Die histor. Entwicklung u. hygiein. Bedeutung d. Revaccination. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 87. 1888.

Giorgieri, Carlo, Di un strano pregiudizio sulla vaccinazione animale. Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 45. 46.

Goldschmidt, Ueber Vorsichtsmaassregeln b. Impfen d. Schutzpocke. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 100. p. 1144.

Henrot, Examen critique des différents projects de loi sur l'organisation de la santé publique en France. Gaz. des Hôp. 124. p. 1036.

Heyman, Apparater för bestämning af luftens kolsyrehalt. Hygiea XLIX. 12. Sv. läkaresällsk. förh. S. 234.

Hygiejnen som Lärefag ved Universitetet og i Skolerne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36. Fölgebl. S. 7.

Kaeber, Friedrich, Ausscheidungen von Eisenverbindungen aus Leitungswasser u. Befreiung desselben von Schwefelwasserstoff. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesundheitspfl. XX. 1. p. 117. 1888.

Kalischer, Vaccine généralisée. Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 43. p. 810.

Kammerer, Emil; Gregor Schmid u. Adolf Löffler, Jahresbericht d. Wien. Stadtphysikates über seine Amtsthätigkeit in d. JJ. 1885 u. 1886. Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 43. 45. 46.

Kanzow, C., Bericht über d. Sanitätswesen d. Reg.-Bez. Potsdam in d. JJ. 1883—1885. Potsdam. Link. Gr. 8. IV u. 144 S. 4 Mk.

Keibel, Erich, Wie sollen wir rauchen? Aerztl. Anleitung zur Vermeidung d. Schädlichkeiten d. Tabaksgenusses. Berlin. Hampel. Gr. 8. 48 S. 1 Mk.

Kellner, O., Ueber d. Vertretungswerthe von Fett- u. Kohlehydraten in d. Nahrung. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 1 u. 2. p. 113.

König, J., Die Reinigung städtischer Kanalwässer. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 10 u. 11. p. 369.

Krupin, S. E., Ueber Desinfektion von Wohnräumen. Ztschr. f. Hyg. VII. 2. p. 219.

Kühn, Julius, Die Prostitution im 19. Jahrh. u. d. Verhütung d. Syphilis. Nach d. Tode d. Vfs. neu bearb. von *Ed. Reich.* 3. Aufl. Leipzig 1888. Barsdorf. 8. XII u. 243 S. 4 Mk.

Lassar, Oscar, Ueber Volks- u. Arbeiterbäder. [Concordia IX. 8. 9.] Mainz. Carl Wallau's Druckerei. 8. 12 S. 20 Pf.

Lehmann, K. B., Experimentelle Studien über d. Einfluss technisch u. hygiein. wichtiger Gase u. Dämpfe auf d. Organismus. Arch. f. Hyg. VII. 3. p. 231.

Lent, Bericht über d. am 23. Juli 1887 in Elberfeld stattgehabte Generalversammlung d. niederrhein. Vereins f. öff. Gesundheitspflege. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 10 u. 11. p. 345.

Lochmann, Om Skolehygienen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 11. Forh. S. 125.

Loewenthal, Ueber d. Aufgaben d. Medicin in d. Schule. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 919.

Longo, Inoculation de la variole en Kabylie. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 16. Janv. 3. 1888.

Lotze, Gustav, Desinfektionsovne. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 33.

Mc Nally, Alfred J., Vaccination and revaccination. Lancet II. 18. p. 889. Oct.

Marx, Die Einrichtungen zur Reinigung städtischer Kanalwässer. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 10 u. 11. p. 351.

Mori, Rintaro, Ueber d. diuret. Wirkung des Biers. Arch. f. Hyg. VII. 4. p. 354.

Nairne, Stuart, How shooting accidents occur. Brit. med. Journ. Jan. 14. p. 102. 1888.

Ölaftapning ved Hjälp af Trykapparater, betragtet fra et hygiejnisk Standpunkt. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 1. 2. 1888.

Penfold, O., Calf-lymph culture and vaccination. Austral. med. Journ. IX. 11. p. 490. Nov.

Pettenkofer, Der hygiein. Unterricht in Universitäten u. techn. Hochschulen. Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 42.

Pfeiffer, A., Ueber d. Unzuverlässigkeit d. Klärung städtischer Abwässer mit Hülfe chemischer Fällung d. suspendirten organ. Bestandtheile. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 50. 1888.

Pippingsköld, a) Chamberlands och Mallie's filtra. — b) Ckiandi Bey's apparat för förbränning af kolsvefla. Finska läkaresällsk. handl. XXVIII. Suppl. S. 445. 446.

Pippingsköld, Om förorenad golffyllning. Finska läkaresällsk. handl. XXIX. 11. S. 594.

Preyer, W., Naturforschung u. Schule. Wien. med. Bl. X. 43. 44.

Prichard, Augustin, The present stock of humanised lymph. Brit. med. Journ. Dec. 24. p. 1402.

Rapmund, O., 1. Gesammtbericht über d. öffentl. Gesundheitswesen d. Reg.-Bez. Aurich, insbes. d. JJ. 1883, 1884 u. 1885 umfassend. Emden. Haynel. Gr. 8. VII u. 297 S. 5 Mk.

Rath, R., Generalbericht über d. öffentl. Gesundheitswesen im Regierungsbez. Königsberg f. d. J. 1883 bis 1885. Königsberg. Gräfe u. Unzer. Gr. 8. V u. 252 S. 3 Mk.

Renoval of excreta and household refuse in towns. Practitioner XL. 1. p. 74. Jan. 1888.

Report, annual, of the med. Officer of the local Government Board. Practitioner XL. 1. p. 67. Jan. 1888.

Reuss, L., De l'hygiène dans l'enseigment secondaire au point de vue du corps et de l'esprit de l'enfant. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 11. 12. p. 435. 505. Nov., Dec.

Richard, Ueber Praxis d. Desinfektion. Wien. med. Presse XXVIII. 49. p. 1680.

Rieck, M., Die Technik d. Kälberimpfung. Osterwiek. Zickfeldt. Gr. 8. V u. 15 S. mit Holzschn. 1 Mk.

Rosenthal, J., Vorlesungen über d. öffentl. u. private Gesundheitspflege. Erlangen. Besold. Gr. 8. XV. u. 599 S. mit 64 Abbild. 12 Mk.

Rychna, Jos., Ueber Schülerepidemien. Prag. Dominicus. Gr. 8. IV u. 71 S. mit 5 Tab. u. 1 Karte 1 Mk. 20 Pf.

Salomonsen, C. J., og F. Levisohn, Forsög med. forskjellige Desinfektionsovne. Hosp.-Tid. 3. R. V. 46—50.

Schleisner, G., Om Foranstaltninger imod Udbredelsen af smitsomme Sygdomme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 33.

Schmidt, F. A., Der Verein f. Körperpflege in Volk u. Schule zu Bonn. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 1. p. 12. 1888.

Schoefl, Robert, Sanitätsbericht d. k. k. Landes-Sanitätsrathes f. Mähren f. d. J. 1886. VII. Jahrg. Brünn 1888. Carl Winiker. Gr. 4. II u. 186 S. mit 1 Karte.

Schwartz, O., Die hygiein. Sektion d. 60. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte in Wiesbaden. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 34. 1888.

Schwartz, O., Die hygiein. Aufgabe d. behandelnden Arztes in Volkskrankheiten. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 42. 1888.

Sigel, Zur Schulferienfrage. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 1. 1888.

Staffel, Franz, Eine neue Einrichtung („Stirnrahmen"), zu dem Zwecke, d. Augen in bestimmter Entfernung von d. Schrift zu halten. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 1 u. 2. p. 25.

Strambio, Gaetano, Il nuovo ed il nuovissimo progetto di legge per la tutela dell' igiene e della sanità publica. Gazz. Lomb. 9. S. I. 2. 3. 1888.

Stumpf, L., Ergebnisse d. Schutzpockenimpfung im Königr. Bayern im J. 1886. Münchn. med. Wochenschr. XXXIV. 49. 50. 51.

Sundhedslovgivningen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36. Fölgebl. S. 61.

Tellier, Ch., Sur l'eau cuite et les moyens de la préparer. Gaz. des Hôp. 124. p. 1036.

Thoma, L., Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit d. Entstehung u. Ausbreitung von Infektionskrankheiten u. d. hieraus in hygiein. Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. p. 864.

Tracinski, Die oberschles. Zuckerindustrie u. ihr Einfl. auf d. Gesundheit d. Arbeiter. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 59. 1888.

Unverricht, Zur Reform unseres Schulwesens. Fortschr. d. Med. V. 22, Beil.

Vogt, Adolf, Die allgemeine Sterblichkeit u. d. Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in d. Berufsarten, welche in d. Schweiz hauptsächlich vertreten sind. Nebst einer Darstellung u. Kritik d. Methode, nach welcher d. mittlere Lebensdauer in dens. bestimmt wird. [Ztschr. f. Schweiz. Statist.] 4. 49 S.

Walters, J. Hopkins, Compulsory notification of infectious disease. Lancet II. 17. p. 835. Oct.

Wasserfuhr, Aerztl. Ueberwachung d. Schulen, besonders mit Bezug auf d. Verbreitung von Infektionskrankheiten u. Myopie. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 964.

Wasserversorgung Stralsunds. Deutsche Vierteljhrschr. f. öff. Geshpfl. XX. 1. p. 137. 1888.

Wernich, A., Die neuesten Fortschritte in d. Desinfektions-Praxis. [Wien. Klin. 10; Oct.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 337—358. 75 Pf.

Weyl, Th., Zur Kenntniss d. erlaubten Farben. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 43. p. 843. — Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1516.

Whamond, W., The Shirley sewer. Brit. med. Journ. Dec. 3. p. 1242.

Widerström, Karolina, Hygiejniske Dragter for Kvinder og Börn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 27.

Wyman, Monill, Ventilation of the beds of the sick. Lancet II. 20. p. 987. Nov.

Yarrow, G. E., Vaccination. Lancet II. 20 p. 987. Nov.

S. a. I. Hager, Mendes de Leon, Nakahama, Parkes, Stutzer, Ziegeler. II. Ellenberger, Mansvelt, Mareš, Rutgers. III. Blyth, Frankland, Hunt, Marpmann, Pfeiffer, Pfuhl, Vignal. IV. 1. Henderson; 2. Bonamy, Carpenter, Evans, Iliffe, M., Martin, North, Ollivier, Rollet, Sachse, Seaton, Sweeting, Tatham, Tomkins, Turle, Walters, Wassiljew, Whamond, Whitelegge, Wilks; 3. Niemeyer; 6. Grünfeld; 8. Corning, Henschen, Knight, Limbeck, Poore, Waitzfelder; 10. Baron, Olivier, Piffard; 11. Lewentaner, Mc Grew. VI. Hart, Runtz-Rees. VII. Mensinga, Zaleski, VIII. Custer, Hygiène, Kerez, Powell, Rotch, Smith, Tedeschi. IX. Clark. X. Cohn, Heymann, Loring, Williams. XI. Baginsky, Mackenzie. XIII. 2. Wilks; 3. Carry, Everett-Smith, Hare, Heineke, Riche, Roger, Troissier, Vaughan, Wilson, Wolff. XIV. 2. Angerstein, Kles; 4. Huperz. XVI. Tachard, Vibert. XVII. Hiller, Montlade, Schmidt, Tresling. XIX. Corradi, Gueterbock, Jahresbericht, Maillot.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Anrep, W., u. N. Obolonsky, Materialien zu gerichtl.-med. Diagnostik. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 85. Jan. 1888.

Becker, L., Anleitung zur Bestimmung d. Arbeits- u. Erwerbsfähigkeit nach Verletzungen. Berlin 1888. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. V u. 120 S. 3 Mk.

Blackwood, William R. D., Electricity as a means of inflicting the death penalty through process of law. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 24. p. 761. Dec.

Brouardel, P., Diagnostic différentiell du chancre et de l'herpès; vulvite aphtheuse, diphthéritique; examen de l'inculpé, examen de la victime. Accidents consécutifs au viol. Un homme peut-il violer une femme qui résiste? Une femme peut-elle être violée sans le savoir, notamment dans le sommeil hypnotique? Le viol dans le sommeil hypnotique. Etude médico-légale de somnambulisme. Examen des inculpés du crime de viol; examen des taches de sperme. Signes de la grossesse; sa grossesse peut-elle être méconnue par une femme? Opération césarienne; signes de l'accouchement récent et ancien. Perte de poid du placenta, après son expulsion; examen des taches de sang, de méconium, d'enduit sébacé, de liquide amniotique; pendant combien de temps peut-on affirmer qu'une femme est accouchée? Une femme a-t-elle eu un ou plusieurs accouchements? A quelle époque de la grossesse a eu lieu l'accouchement? Une femme peut-elle être accouchée sans le savoir? Gaz. des Hôp. 126. 128. 131. 134. 137. 143. 147. 153.

Brouardel, P., Observation sur un cas de rapprochement d'un chien avec l'homme. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 56. Janv. 1888.

Burot, De l'autosuggestion en médecine légale et des dangers sociaux de l'hypnotisme. Gaz. des Hôp. 124. p. 1035.

Charcot et Pierret, Rapport présenté à M. le Ministre de l'Intérieur au sujet de l'aliéné Mistral. Arch. de Neurol. XV. p. 81. Janv. 1888.

Deneke, Kunstfehler d. Aerzte. Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Niederösterr. XIII. 20.

Draper, F. W., Some of the obstetric and legal relations of infanticide. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 7. 13. Jan. 1888.

Fauvelle, Des signes de l'homicide par suffocation. Gaz. des Hôp. 122. p. 1018.

Gerstacker, Rud., Ueber d. Tod durch Gewehrschusswunden in gerichtsärztl. Beziehung. Ztschr. f. Heilkde. VIII. 5 u. 6. p. 363.

Giraud, A., Cas de séquestrations prétendues arbitraires. Ann. med.-psychol. 7. S. VIII. 1. p. 61. Janv. 1888.

Higgins, F. W., A sign of the live birth in certain cases of suspected child-murder. New York med. Record XXXII. 25. p. 761. Dec.

Hofmann, Ed. R. von, Lehrbuch d. gerichtl. Medicin. 4. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 1012 S. 20 Mk.

Hofmann, Ed. R. von, Selbstmord durch Erhenken oder Erdrosselung u. Suspension durch fremde Hand? Verlauf einer Strangtour durch d. Mund. Wien. med. Presse XXIX. 1. 1888.

Jolly, Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42. p. 918.

Kaufmann, Eduard, Gutachten über d. Bezieh. eines Hirntumors zu einem erlittenen Unfall. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 91. Jan. 1888.

Kinkead, Richard J., Case of M. R.-A., medico-legal study. [Gutachten über d. Zurechnungsfähigkeit eines Verbrechers.] Journ. of ment. Sc. XXXIII. p. 536. Jan. 1888.

Lacour, E., Considérations générales sur la recherche du sang dans les cas d'expertises médico-legales. Arch. de méd. et de pharm. mil. X. 5. p. 353. Nov.

Leiblinger, Isidor, Gerichtsärztl. Mittheilungen: Ueber einen Fall von 9täg. Fasten b. einem Inquisiten. — Tödtl. Hämorrhagie in Folge von Arterienarrosion bei Scarlatina. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 42.

Leppmann, Geistesstörung als Ehescheidungsgrund. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. p. 6. 1888.

Lesser, Adolf, Die wichtigsten Sektionsergebnisse in 171 Fällen plötzl. Todes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 1. Jan. 1888.

Lombroso, Cesare, Der Verbrecher in anthropolog., ärztl. u. jurist. Beziehung. In deutscher Bearbeitung von *M. O. Fränkel.* Mit Vorwort von *v. Kirchenheim.* Hamburg. J. F. Richter. Gr. 8. XXXII u. 562 S. 15 Mk.

Marandon de Montyel, E., L'affaire Ménétrier. [Ueber d. Zurechnungsfähigkeit eines d. Mords u. der Brandstiftung Angeklagten.] Encéphale VIII. 1. p. 5. 1888.

Mégnin, Insekten auf Leichen. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 101. p. 1167.

Möller, Karl, Hvad er „absolut dödeligt“? Hosp.-Tid. 3. R. V. 42.

Motet, Alcoolisés meurtriers. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 28. Janv. 1888.

Notel, Schwerer Diebstahl; Verurtheilung; Wiederaufnahme des Verfahrens; Freisprechung. Irrenfreund XXIX. 6.

Pepper, Augustus J., Lectures on practical legal medicine. Lancet II. 19; Nov.

Pick, A., Befund u. Gutachten über den d. Brandlegung angeklagten L. Fr., 18jähr. Wirthschaftsgehülfen aus M., der behufs Untersuchung seines Geisteszustandes am 13. . . 188 . . auf d. deutsche psychiatrische Klinik aufgenommen wurde. Prag. med. Wchnschr. XII. 50.

Presbrey, S. D., A case for the med. examiner. [Tod durch Erstickung.] Boston med. and surg. Journ. CXVII. 26. p. 620. Dec.

Reese, John J., De la naissance en vie dans ses rélations médico-légales. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 1. p. 58. Janv. 1888.

Schüler, Zur Begutachtung d. Zurechnungsfähigkeit. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. X. 24.

Souza, Lima, Traumatologia forense. Rev. dos curs. da Fac. de Med. do Rio de Jan. IV. p. 117.

Tachard, Sur les effets de la melinite. Revue de Chir. VII. 12. p. 1029.

Tuke, Harrington, The criminal responsibility of the insane. Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1175.

Vibert, Ch., Etude médico-légale sur les accidents de chemin de fer. Ann. d'Hyg. 3. S. XVIII. 12. p. 524. Déc.

Vogt, Ad., Ueber Berufskrankheiten u. ihre Bezieh. zur Gesetzgebung über Haftpflicht u. Unfallversicherung. Schweiz. Corr.-Bl. f. Geshpfl. II. 1.

Zaleski, St. Szcz., Vorschlag einer neuen Methode d. gerichtl.-chem. Bestimmung d. Gelebthabens d. Neugebornen (Eisenlungenprobe). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 68. Jan. 1888.

S. a. I. Obolonski. II. Holmgren, Tarnowski. IV. 2. Dewèvre. V. 1. Mosetig; 2. c. Hernien. VII. Bontemps, Fruitnight. X. Knoll. XI. Eichbaum. XIII. 1. Kratschmer; 3. XIV. 1. Planchon, Proust. XV. *Sanitätswesen.* XIX. Girard.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Ameline et Granjux, Train sanitaire permanent No. 1. de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 1. p. 1. Janv. 1888.

Badour, Souvenirs de l'expédition de 1881 en basse Tunisie. Gaz. des Hôp. 142.

Bovet, Einiges über d. Wirkung kleinkalibriger Handfeuerwaffen, insbesond. d. Hebler-Gewehrs Modell 1887. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 24.

Breitung, Max, Das türkische Marine-Hospital in Constantinopel. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 103. p. 1202.

Chassagne, Amédée, Etudes de médecine militaire. Gaz. de Par. 41. 42. 43.

Fraenkel, Alexander, Ueber d. kriegschirurg. Hülfeleistungen in d. 1. u. 2. Linie. [Wien. Klin. 11 u. 12.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 359—409. 1 Mk. 50 Pf. — Wien. med. Bl. X. 42. 43. p. 1340. 1369. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 43. p. 1409.

Frölich, H., Der Friedensdienst d. Chefarztes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLVIII. 1. p. 147. Jan. 1888.

Gschirhakl, Ueber d. Transport d. Verwundeten. Wien. med. Bl. X. 47. p. 1501.

Habart, J., Ueber Schusswunden u. ihre Behandlung vor 100 Jahren. Militärarzt XXI. 20. 21. 22.

Hassler, Aperçu sur le recrutement annuel des indigènes tonkinois des différentes armes. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 1. p. 39. Janv. 1888.

Hiller, A., Untersuchungen über d. Brauchbarkeit porös-wasserdicht gemachter Kleiderstoffe f. d. Militärbekleidung. Mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 1. p. 1. 1888.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Militär-Sanitätswesens. Bearb. von *Wilh. Roth.* XII. Jahrg., Bericht f. d. J. 1886. Suppl.-Bd. zur deutschen mil.-ärztl. Ztschr. Berlin. Mittler u. Sohn. Gr. 8. XII u. 210 S. 4 Mk. 80 Pf.

Kirchenberger, Ueber d. Gebrauch d. Ausdruckes „Derzeit zu schwach“ am Assentplatze u. die Auswahl d. Rekruten zu d. verschied. Waffengattungen. Militärarzt XXI. 23. 24.

Löw, Anton, Ueber Hülfeleistung d. freiwilligen Sanitätspflege im Kriege. Wien. med. Presse XXVIII. 44. p. 1515.

Löw, Anton, Ueber den Platz der Civilärzte im Rahmen d. freiwilligen Sanitätspflege. Wien. med. Bl. X. 44.

v. Mosetig-Moorhof, Vorlesungen über Kriegschirurgie. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 332 S. 9 Mk.

Moullade, Méthodes d'essais rapides des eaux en campagne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 1. p. 46. Janv. 1888.

Myrdacz, Paul, Die Verbreitung d. zu Kriegsdiensten untauglich machenden Gebrechen d. Wehrpflichtigen in Oesterreich-Ungarn. Militärarzt XXI. 22. 23.

Ostmann, Werth d. militär. Ausbildung d. Infanteristen f. seine körperl. Durchbildung. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 11. p. 475.

Poelchen, R., Katechismus f. d. freiwill. Krankenträger d. Kriegervereine. Danzig. Saunier. Gr. 8. 23 S. 40 Pf.

Reformes à introduire dans l'organisation de l'Ecole d'application de médecine et de pharmacie militaire; rapport et décret. Gaz. des Hôp. 143.

Schmidt, Rudolf, Neue Erfahrungen über die Ventilation d. Krankenwaggons. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 12. p. 513.

Tobin, R. F., Some remarks on the kind of splint most available for gunshot fracture of the lower limbs on the field in connexion with transportation. Lancet II. 16; Oct.

Tresling, Haakma, Rapport, in hoofdzaak over de voeding van de landmacht. Nederl. Weekbl. II. 17.

Treuenpreuss, Das rothe Kreuz im Völkerrecht u. im Vereinsweisen. Berlin. Norddeutsche Buchdr. u. Verlagsanst. Gr. 8. VII u. 93 S. 75 Pf.

S. a. III. Pfuhl. IV. 1. Anderson; 2. Brouardel, Derblich; 10. Noorden. V. 1. Mosetig.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Bericht über d. Veterinärwesen im Königr. Sachsen f. d. J. 1886. 31. Jahrg. Dresden. G. Schönfeld's Verl. Gr. 8. 171 S. 3 Mk. 50 Pf.

Buch, Johs., Die trachealen Injektionen. Für Thierärzte. Osterwieck. Zickfeldt. Gr. 8. 66 S. 1 Mk. 50 Pf.

Cameron, James, The discussion on cow disease at the Pathol. Society. Lancet II. 27. p. 1343. Dec.

Claus, Eduard, Ueb. d. Lokalisation u. geograph. Verbreitung d. Aktinomykose b. Rind in Bayern. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 290.

Dieckerhoff, W., Lehrbuch d. spec. Pathologie u. Therapie f. Thierärzte. 1. Bd.: Die Krankheiten des Pferdes. Berlin 1888. A. Hirschwald. Gr. 8. XI u. 933 S. 20 Mk.

Ellenberger, Ueber d. Ursachen d. Kehlkopfpfeifens. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 347.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht. Herausgeg. von *Alois Koch.* 37. bis 41. Lief. Wien. Perles. Gr. 8. 4. Bd. S. 385—643, 5. Bd. S. 1—64. Je 1 Mk. 80 Pf.

Fleischer, Die Tollwuthkrankheit. Elbing. R. Kühn jun. Gr. 8. 25 S. 80 Pf.

Jahresbericht über d. Verbreitung d. Thierseuchen im deutschen Reiche. 1. Jahrg. 1886. Berlin. Springer. Lex.-8. X, 55 u. 137 S. mit 8 Uebersichtskarten. 10 Mk.

Kitt, Th., Beiträge zur Kenntniss d. Rauschbrandes u. dessen Schutzimpfung. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 267.

Krabbe, Thierseuchen in Dänemark im J. 1886. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 356.

Krajewski, A. von, a) Ueber Diphtherie d. Hausgeflügels. — b) Die irritativ nervöse Form d. Hundestaupe. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 311. 324.

Lustig, A., 2 Fälle von Pferdetyphus, geheilt nach Anwendung von Ichthyol. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 341.

Möller, H., Klin. Diagnostik d. äusseren Krankheiten d. Hausthiere, mit besond. Berücksicht. d. Lahmheiten d. Pferdes. Stuttgart. Enke. Gr. 8. VII u. 254 S. 6 Mk.

Müller, Georg, Ueber Hauterkrankungen bei Hausthieren. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 23. 24.

Sussdorf, Beiderseit. Zerreissung d. Musc. extensor digitorum communis b. einem 3täg. Fohlen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 4 u. 5. p. 348.

Taschenbuch, veterinärärztliches. Herausgeg. von *Th. Adam.* 28. Jahrg. 1888. Würzburg. Stahel. Gr. 16. VI, 199 u. 242 S. 2 Mk. 40 Pf.

Veterinär-Kalender f. d. J. 1888, bearb. von *C. Müller* u. *W. Dieckerhoff.* Berlin. Hirschwald. Gr. 16. VIII, 208 u. 115, IV u. 110 S. 4 Mk.

Zschokke, Fritz, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Vogeltänien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. I. 1. 2. 1888.

S. a. I. Stutzer. II. *Anatomie u. Physiologie der Thiere.* III. Babes, Buchner, Crookshank, Dulles, Emmerich, Fick, Giorgieri, Kitt, Leloir. Marchand, Mottet, Palmberg, Peelen, Penzoldt, Poels, Stickler. IV. 2. Bucquoy, Klein, Mallins; 11. Poehl. X. Berlin, Hess. XIII. 2. Maccall.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Aerztekammern, bayerische, Verhandlungen im J. 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 46. Beilage.

Anderson, Wallace, Observations on the study of disease. Glasgow med. Journ. XXVIII. 6. p. 411. Dec.

Association française pour l'avancement des sciences; congrès de Toulouse. Gaz. des Hôp. 122. 123. 124. 125.

Avertering og Forhandling af Bandager og Arcana. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 36. Fölgebl. S. 23.

Bericht d. k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1886. Wien. Verl. d. Krankenh. Wieden. 8. 453 S. mit Tabellen.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung in Wien, vom J. 1886. Wien. Verl. d. Anstalt. 8. IV u. 430 S. mit Tabellen.

Bericht über die 60. Versamml. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Deutsche med. Wchnschr. XII. 42. 48. 52. — Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 44. 45. 48—51. 1887. — XXV. 1. 1888. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 42—45. 47—50. — Deutsche Med.-Ztg. VIII. 86—89. 92. 94. 98. 100. 103. 1887. — IX. 3. 5. 6. 7. 1888. — Wien. med. Bl. X. 42—45. 48—51. — Wien. med. Presse XXVIII. 43. 44. 46. 48—51. 1887. — XXIX. 1. 2. 1888.

Bestimmungen, d., f. d. deutsche Reich geltenden, über d. Prüfungen d. Aerzte u. Zahnärzte. 2. Aug., vermehrt durch d. Bekanntmachung, betr. d. Ausdehnung der ärztl. Prüfung auf die Schutzpocken-Impfung vom 25. April 1887. Leipzig 1888. Rossberg. 8. 25 S. 40 Pf.

Biering, Sygekassespörgsmaalets Ordning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 25. 26.

Börner's, Paul, Reichsmedicinal-Kalender für Deutschland auf d. J. 1888, herausgeg. von *S. Guttmann.* 2 Theile. Leipzig. G. Thieme. Gr. 16 u. Gr. 12. VIII, 398 u. 118 S. 4 Mk.

Bramwell, Byrom, Outline scheme for a teaching University in London. Lancet I. 3. p. 141. Jan. 1888.

Brauser, Sonst u. jetzt. [Veränderungen d. ärztl. Standesverhältnisse.] Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 1. 1888.

British medical Association, 55th annual meeting. Brit. med. Journ. Oct. 15. 22, Nov. 12. 19, Dec. 3. 10.

Brown, Wm. Symington, Village hospitals. Amer. Pract. and News N. S. IV. 10. p. 289. Nov.

Buchheim, Ed., Aerztl. Versicherungs-Diagnostik. Wien. Hölder. Gr. 8. XIX u. 224 S. 4 Mk. 80 Pf.

Congress, internationaler, d. med. Wissenschaften zu Washington. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 83. 85. 86. 87. 91. 92. 94. 97. 98. 100. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 42. 43. 45. — Boston med. and surg. Journ. CXVII. 12. 13. p. 285. 310. Sept. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 13. 14. p. 412. 445. Sept., Oct.

Congress, niederländischer, f. Naturwissenschaft u. Medicin, gehalten zu Amsterdam d. 30. Sept. u. 1. Oct. 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. 45. 46.

Corradi, A., Della longevità in relazione alla storia, all'antropologia ed all'igiene. Ann. univers. Vol. 231. p. 162. Sett. — Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 44. 45.

Cotting, Benjamin Eddy, Professional reminiscences. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 1. p. 1. Jan. 1888.

Demange, Emile, Das Greisenalter. Autoris. deutsche Ausg. von *Frz. Spitzer.* Wien. Toeplitz u. Deuticke. Gr. 8. IV u. 101 S. mit 6 lith. Tafeln. 3 Mk.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, dir: *A. Déchambre* et *L. Lereboullet.* Paris. G. Masson, Asselin et Houzeau. Gr. 8. 1. S. XXXV. 2. XXXVI. 1. Erec-Estl. p. 401—650 et 96 pp. — 2. S. XXIV. 2. Phos—Pie p. 401—862. XXV. 1. Pied—Pin p. 1—400. — 3. S. XVIII. 1. Trag—Tume p. 1—320. — 5. S. II. 2. Vale—Vera. p. 369—799. Je 6 Mk.

Dieterich, L., Die Krankenkassen d. Reg.-Bezirks Stettin im J. 1886. Leipzig. G. Thieme. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tab. 1 Mk. 50 Pf.

Dippe, Hugo, Wie studirt man Medicin? — Wie studirt man Zahnheilkunde? von *Jul. Parreidt.* Nebst genauen Studienplänen u. einem Anhang, enthaltend die Bekanntmachungen über d. ärztl. u. zahnärztl. Prüfung u. einem Auszuge aus d. Bestimmungen zur Erlangung d. med. Doctorwürde. 2. Aufl. Leipzig 1888. Rossberg. 8. 58 S. 1 Mk.

Duncan, Eben., Address on medical teaching in Scotland. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 585. [Nr. 391.] Jan. 1888.

Dusch, Th. von, Ueber poliklin. Unterricht. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 4. 1888.

Erblichkeit s. II. *Detmer, Dollinger, Lane, Thomas, Vererbungsfrage, Waldeyer.* IV. 2. *Coats, Stich;* 8. *Dana, Levin, Robertson, Rütimeyer, Siemerling, Zacher;* 11. *Mannino, Smirnoff.* V. 2. e. *Parker.* IX. *Binswanger, Eibe.*

Eustis, W. C., Physician and pharmacist. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 25. p. 797. Dec.

Felix, Nothwendigkeit u. Anlage von Isolirhospitälern. Wien. med. Presse XXVIII. 47. p. 1619.

Fick, Eug., Ueber Erkältung. Zürich. Alb. Müller. Gr. 8. 28 S. 80 Pf.

Finlayson, James, On the function of medical societies, and on the abiding importance of pathology to clinical workers. Lancet II. 24; Nov.

Gersuny, Diagnost. Schwierigkeiten u. Irrthümer. Wien. med. Presse XXVIII. 50. — Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 51. 52.

Girard, Das ärztl. Geheimniss in Versicherungsangelegenheiten. Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 22. p. 687.

Gowers, W. R., Shorthand teaching in medical schools. Lancet II. 19. p. 935. Nov.

Gueterbock, P., Ueber öffentl. Reconvalescentenpflege mit Rücksicht auf Berlin. Deutsche Med.-Ztg. VIII. 104. p. 1205.

Gussmann, E., Bericht über die Sterblichkeit in Stuttgart nebst Parzellen im J. 1886. Württemb. Corr.-Bl. LVII. 32. 34.

Härén, M., Ett spörsmål rörande helsovardstadgan. Eira XI. 24.

Hallin, O. F., Lasarettsväsendet i Sverige 1886. Hygiea XLIX. 12. S. 723.

Hedenius, P., Om nutidens medicin, dess vetenskapliga värde och framsteg. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 1 och 2. S. 1.

Henoch, Ueber d. poliklin. Unterricht. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 3. 1888.

Herrmann, August, Aerztl. Bericht über die Thätigkeit des Carlsbader Fremdenhospitals in der Saison 1887. Prag. med. Wchnschr. XII. 48.

Heyman, E., Sammandrag af uppgifterna till Svenska Läkaresällskapets komité för gemensam forskning, afgifna år 1887. [Rhachitis; Gelenkrheumatismus; Chorea; Krebs.] Hygiea XLIX. 10. S. 614.

Hoesslin, Rudolf von, Aerztl. Bericht d. Privatheilanstalt Neuwittelsbach b. München 15. Mai 1885 bis 31. Dec. 1886. München. Akadem. Buchdr. v. E. Straub. 8. 50 S.

Holmes, E. W., Intermittence in disease. Therap. Gaz. 3. S. III. 12. p. 806. Dec.

Holsti, Hugo, Om ålderns och könets inflytande på morbiliteten. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 1. S. 1. 1888.

Jackson, J. Hughlings, Remarks on the psychology of joking. Lancet II. 17; Oct. — Brit. med. Journ. Oct. 22.

Jahresbericht über d. Verwaltung d. Medicinalwesens, die Krankenanstalten u. die öffentl. Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. v. d. ärztl. Verein. 30. Jahrg. 1886. Frankfurt a M. Sauerländer. Gr. 8. IV u. 307 S. 3 Mk. 60 Pf.

Jahresbericht des Wiener Stadtphysikates über seine Amtsthätigkeit, sowie über d. Gesundheitsverhältnisse Wiens u. d. städt. Humanitätsanstalten in d. Jahren 1885 u. 1886. Erstattet von *Emil Kammerer, Gregor Schmid* u. *Ad. Löffler*. Wien. Braumüller. Gr. 8. XIX u. 1056 S. 10 Mk.

Immunitet og Disposition. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. II. 12. Forh. S. 150.

von Inama-Sternegg, Die Entwicklung d. Bevölkerung von Europa seit 1000 Jahren. Wien. med. Bl. X. 45. 46.

Jones, C. Handfield, Cases illustrating the production of high body temperature in various anomalous conditions. Practitioner XXXIX. 6. p. 430. Dec. 1887. — XL. 1. p. 33. Jan. 1888.

Karsch, Die Gesundheitsverhältnisse während der JJ. 1885—1886 [nach dem Jahresber. der pfälz. Aerzte]. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte III. p. 228. 245. Nov., Dec.

Kayser, R., Statistik der Aerzte der Stadt Breslau. Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 20.

Knott, The fever of over-exertion. Dubl. Journ. LXXXV. p. 83. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Körpertemperatur s. IV. 7. *Carrington;* 8. *Ingalls.* XI. *Day.* XIX. *Jones.*

Kohlschütter, Ernst, Veränderungen d. allgem. Körpergewichts durch Krankheiten. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 303. innere Med. Nr. 103.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 28 S. mit 2 Tabellen. 75 Pf.

Lieber, Aug., Die erste ärztl. Hülfeleistung bei Erkrankungen u. Unglücksfällen auf Alpenwanderungen. München. Lindauer in Comm. Gr. 8. 50 S. 1 Mk.

Liebermeister, Ueber Fieber u. Fieberbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 1. 2. 1888.

Loebl, Jos. M., Beitrag zu d. Capitel: „diagnost. Irrthümer". Wien. med. Bl. X. 50.

Löwit, M., Die Stellung d. allgem. Pathologie im med. Unterricht. Prag. med. Wchnschr. XIII. 3. 1888.

Loring, Variations in the color of the blood. New York med. Record XXXII. 27. p. 821. Dec.

Louge, P., Procédé zinco-cuprique, spécialement applicable aux sciences médicales pour la réproduction typographique fidèle des tracés graphiques sans héliogravure. Gaz. des Hôp. 146.

Maillot, De l'influence de la thérapeutique et de l'hygiène dans la décroissance de la mortalité dans la région de Bone (Algérie). Gaz. des Hôp. 122.

Medicinal-Kalender u. Recept-Taschenbuch f. d. Aerzte d. deutschen Reiches. 10. Jahrg. 1888. Wien. Urban u. Schwarzenberg. 16. X u. 224 S. 3 Mk.

Medicinal-Kalender f. d. preuss. Staat auf d. Jahr 1888. Berlin. Hirschwald. 12. VII, 208 u. 160 u. XLVIII u. 693 S. 4 Mk. 50 Pf.

Medicinalwesen, das deutsche. Das Civilmedicinalwesen, bearb. von *A. Guttstadt.* — Das Militärmedicinalwesen, bearb. von *Schill.* — Anh.: d. med.-naturwissensch. u. hygiein. Publicistik; von *S. Guttmann.* Leipzig. G. Thieme. 8. VIII u. 628 S. 8 Mk.

Meynert, Mechanik d. Physiognomik. Wien. med. Bl. 42. 43. — Wien. med. Presse XXVIII. 43.

Moore, William, Medical education and examination in 1887. Dubl. Journ. LXXXV. p. 36. [3. S. Nr. 193.] Jan. 1888.

Mosler, Fr., Bericht über d. Benutzung unserer transportablen Baracke während d. Wintermonate 1886 bis 1887. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 42.

Nachweisung über Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern von 54 Städten d. Prov. Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Juli—Oct. 1887. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 10 u. 11. 12. p. 384. 386. 447. 1887. — VII. 1. p. 23. 1888.

Paget, James, The utility of scientific work in practice. Brit. med. Journ. Oct. 15. — Lancet II. 16; Oct.

Prix proposés pour 1888, 1889 et 1890. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. p. 803. Déc. 13.

Rapport général sur les prix décernés en 1887. Bull. de l'Acad. 2. S. XVIII. 50. p. 761. Déc. 13.

Revista dos cursos practicos e theoricos da Faculdade de Med. do Rio de Janeiro. IV. Rio de Janeiro. Imprensa nacional. 8. III e 220 pp.

Schleisner, G., Om Lägetaxter og Beregning af Lägehonorarer. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVI. 37.

Sell, Sindsbevägelser som Sygdomsaarsager. Hosp.-Tid. 3. R. V. 41. 42.

Simpson, Pierre Adolphus, An address on post-graduate possibilities. Brit. med. Journ. Oct. 29.

Smith, Andrew H., The family physician of the future. New York med. Record XXXII. 23; Dec.

Sterblichkeitsstatistik von Städten d. Prov. Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Juli—Oct. 1887. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VI. 10 u. 11. 12. p. 383. 385. 448. 1887. VII. 1. p. 24. 1888.

Stokvis, B. J., Voordrachten over homoeopathie. Nederl. Weekbl. II. 21—24.

Stokvis, B. J., Nationalität u. Naturwissenschaft. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 52.

Studienplan, akadem., f. Mediciner, nebst den neuen gesetzl. Vorschriften f. d. med. Prüfungen im deutschen Reich. Jena. Dabis. 8. 32 S. 60 Pf.

Swain, Paul, Extracts from an address on College politics: matters concerning the Royal College of Surgeons of England. Brit. med. Journ. Jan. 14. 1888.

Taschenbuch, ärztliches, herausgeg. von *Greg. Schmitt.* 36. Jahrg. 1888. Würzburg. Stahel. Gr. 16. IV, 183 u. 377 S. 2 Mk. 40 Pf.

Taschen-Kalender f. d. Aerzte d. deutschen Reiches, herausgeg. von *Lorenz.* 1. Jahrg. 1888. Berlin. Berliner lithogr. Inst. 16. XVI, 96 u. 56 S. 2 Mk.

Treille, Ueber Acclimatisation d. Europäer in den warmen Ländern. Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. p. 963. — Wien. med. Presse XXVIII. 46. p. 1580.

Verco, Joseph, Problems and aims of Australian medicine. Austral. med. Journ. IX. 9. p. 385. Sept.

Veronese, Fr., Zu d. Capitel: diagnost. Irrthümer. Wien. med. Bl. X. 51.

Vogt, Adolf, Ueber d. Berechnung d. Mortalitätszahlen. [Ztschr. f. Schweiz. Statist.] 4. 11 S.

Vragassy, W. von, Das Megaloskop des Dr. *Boisseau du Rochet* in Paris. Wien. med. Presse XXIX. 2. 3. 1888.

Williams, J., Some characteristics of modern medicine. Austral. med. Journ. IX. 9. p. 304. Sept.

S. a. I. Galippe. III. Schulz, Toeplitz. IV. 1. Rühle; 2. Alexander, Bouveret, Fernet. V. 2. c. Banks; 2. d. Assendelft. VI. Pozzi. VIII. Rous-

sou. IX. Brosius, Constant, Granger. X. Howe. XV. Ferdy, Schwartz, Vogt. XVII. Breitung, Loew. XIX. Medicinalwesen.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Arlt, Ferdinand, Meine Erlebnisse. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Gr. 8. 144 S. mit 2 Portraits u. der Facsimilereproduktion eines Briefes. 4 Mk. 20 Pf.

Bergeron, Eloge de M. *Bouillaud.* Gaz. de Par. 52. 1887. 1. 1888.

Billroth, *B. v. Langenbeck.* Wien. med. Wochenschr. XXXVII. 42.

Bruck, Jac., *Ignaz Philipp Semmelweis.* Eine geschichtl.-med. Studie. Teschen. Prochaska. Gr. 8. VI u. 121 S. 2 Mk. 80 Pf.

Brückner, A., Die Aerzte in Russland bis zum J. 1800. Petersburg. Schmitzdorff. Gr. 8. 80 S. 2 Mk. 50 Pf.

Buchner, Wie verhält sich die Disposition verschied. Völkerrassen zu d. verschied. Infektionsstoffen u. welche prakt. Consequenzen ergeben sich daraus für d. Verkehr d. verschied. Rassen. Deutsche med. Wochenschr. XIII. 44. p. 964.

Grant-Bey, J. A. S., The antiquity of medical science. New York med. Record XXXII. 22; Nov.

Grimshaw, T. W., Distribution of phthisis and diseases of the respiratory organs in Ireland. Dubl. Journ. LXXXIV. p. 325. [3. S. Nr. 190.] Oct.

Grot, Rud. v., Ueber die in der Hippokratischen Schriftensamml. enthaltenen pharmakolog. Kenntnisse. Inaug.-Diss. Dorpat. Karow. Gr. 8. 84 S. 1 Mk. 50 Pf.

Helferich, *Bernhard v. Langenbeck.* Fortschr. d. Med. V. 21. p. 689.

Hospital, Le martyrologe de la psychiatrie. Ann. méd.-psychol. 7. S. VI. 3. p. 353. Nov.

Index-catalogue of the library of the Surgeon-General's Office, United States Army. Vol. VIII. Legier — Medicine (naval) Washington. Government printing office. Fol. 10 and 1078 pp.

Kleinwaechter, Ludwig, Berichtigung [die Chamberlen's]. Arch. f. Gynäkol. XXXI. 2. p. 326.

Körting, *Bernhard v. Langenbeck.* Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVI. 11. p. 465.

Krönlein, R. M., *Bernhard v. Langenbeck.* Schweiz. Corr.-Bl. XVII. 21.

Krukenberg, C. Fr. W., Wissenschaftl. Ergebnisse meiner Reise vom Etang de Berre über Marseille u. Triest nach Suakim u. Massaua. [Vergleichend physiol. Studien. Experimentelle Untersuchungen. 2. R. 4. Abth.] Leipzig. C. F. Winter. Gr. 8. 188 S. mit 4 lith. Taf. 8 Mk.

Küster, *Bernhard v. Langenbeck.* Deutsche med. Wchnschr. XIII. 45.

Kunkel, J. A., Rede zur Erinnerung an Hrn. Prof. Dr. *Alois Geigel.* Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 6. 7.

Liebreich, Oscar, Die historische Entwicklung der Heilmittellehre. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 32 S. 80 Pf.

Lincoln, D. F., The climate and health of Savannah. Boston med. and surg. Journ. CXVII. 18. p. 427. Nov.

Merklen, P., Notice nécrologique sur *Leon Bassereau.* Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. VIII. 11. p. 683.

v. Nussbaum, *Bernhard v. Langenbeck,* Nekrolog. Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 45.

Stockwell, G. Archie, Curiosities of therapeutics (mystical and celestial medicines. Psycho-physical evolution of medicine). Therap. Gaz. 3. S. III. 10. 11. p. 660. 735. Oct., Nov.

Stone, William H., The Harveian oration [*Ἰατροφύσικα*]. Brit. med. Journ. Oct. 22. — Lancet I. 17; Oct.

Toldt, C., *Carl v. Langer.* Wien. med. Wchnschr. XXXVII' 51.

Villaret, A., Handwörterbuch d. gesammten Medicin. 3. u. 4. Lief. Stuttgart. Ferd. Enke. Lex.-8. S. 161—320.

S. a. I. Cyon. II. Ploss, Rüdinger, Schmidt. Shuffeldt. III. Alberts, Gaffky. IV. 2. Bellew. Bigg, Breitung, Brouardel, Heinrici, Katasato, Mori, Oldoino, Parmentier, Roorda, Schmidt, Schneller, Seitz, Thoinot; 5. Godlee, Pick; 11. Mc Grew. V. 1. Wölfler; 2. a. Tsakryoglous; 2. d. Dulles, Rodziewicz. VII. Pealey. IX. Ireland. XVII. Habart. XVIII. Claus, Jahresbericht, Krabbe. XIX. v. Inama-Sternegg.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

UNTER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. ADOLF WINTER

REDIGIRT

VON

DR. P. J. MÖBIUS UND DR. H. DIPPE

ZU LEIPZIG.

JAHRGANG 1888.

ZWEIHUNDERTUNDACHTZEHNTER BAND.

LEIPZIG, 1888.

VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 218. 1888. № 1.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

1. **The grouping of the cranial nerves**; by Alex. Hill. (Brain XXXIX and XL. p. 422. Jan. 1888.)

H. glaubt, dass die Zellengruppen in den Vorderhörnern gemäss ihrer Anordnung auch verschiedenen Muskeln dienen. Er unterscheidet die vordere und laterale Zellengruppe, welche im Fötus deutlicher abgegrenzt sind als beim Erwachsenen. In den Anschwellungen fliessen die beiden Gruppen in Folge des starken Zuwachses zusammen. H. sieht es deshalb für zweifellos an, dass die vorderen Nervenwurzeln beim Verlassen des Markes aus *zwei* Fasergattungen von verschiedenem Ursprung und verschiedener Werthigkeit bestehen.

In der Cervikalanschwellung geht aus den Zellen des lateralen Hornes der spinale Accessorius hervor. Früher hatte man die motorischen Hirnnerven als Analoga der motorischen Spinalnerven betrachtet, was nicht richtig ist. Die Kerne der NN. hypoglossus, abducens, oculomotorius, welche dem *vordern* Horn entsprechen, sind *deutlich getrennt* von jenen der NN. accessorius, facialis, trigeminus im *Seitenhorn*.

Nach van Wijhe's Untersuchungen vertheilt sich die Bildung der Kopfmuskeln auf 2 differente Mesodermquellen, welchen ebenfalls differente Nerven entsprechen; und nach Gaskell hat man im spinalen System mit einer „visceralen" (sensiblen) Wurzel zu rechnen, welche die motor. Nerven begleitet, beim Vagus und der Pars intermedia aber als *selbständiger Nerv* mit den lateralen motorischen und den sensiblen Wurzeln das System verlässt.

Will man nun die Homologie zwischen Kopf- und Spinalnerven erforschen, so gehen 4 der erstern auf einen der letztern, weil im Kopf die Vereinigung sensibler und motorischer Fasern nicht unmittelbar nach Austritt stattfindet.

H. nennt seine Ansicht die Vierwurzeltheorie, weil er jeden Spinalnerven als aus 4 Fasersorten zusammengesetzt betrachtet, was bei den Hirnnerven mehr oder weniger verwischt ist.

Aus entwickelungsgeschichtlichen Gründen glaubt H., die Spinalganglien mit ihren bipolaren Zellen als Reste ganglionärer Substanz betrachten zu müssen, die noch nachträglich die Stelle bezeichnen, wo längst geschwundene Sinnesorgane gesessen haben. Als Stütze hierfür führt er die auffallende Aehnlichkeit der Retinalganglienzellen mit denen der Spinalganglien an.

Günther (Montreux).

2. **On the segmental distribution of sensory disorders**; by James Ross. (Brain XXXIX and XL. p. 333. Jan. 1888.)

Nach einer Bekanntes recapitulirenden Einleitung formulirt R. den Weg seiner Untersuchungen folgendermaassen:

1) Untersuchungen über die Zusammensetzung der Spinalnerven. 2) Vertheilung derselben bei den niedersten Wirbelthieren. 3) Modifikationen der Vertheilung sensorischer Nerven während der Entwicklung (in Bezug auf die Plexus). 4) Vertheilung der sensorischen Nerven der Eingeweide. 5) Schlussfolgerungen über sensorische Störungen.

Nr. 1 bringt bekannte Thatsachen über die Zusammensetzung und Ausbreitung der Spinalnerven.

In 2) geht R. auf den Amphioxus zurück, weil derselbe annähernd ebenso wie wir 7 Hals-, 12 Rücken- und 9 Lumbo-Sacral-Nervenpaare be-

sitzt. Bei diesem Thiere entspricht jedem dieser Nervenpaare ein zugehöriges Hautsegment, welches von demselben versorgt wird. Durch die Bildung der Glieder aber, bei den höheren Thieren, wird diese regelmässige Beziehung zwischen Haut und Nerven gestört, indem diese aus ihren ursprünglichen Bahnen herausgedrängt werden.

3) Die ausführlichen Untersuchungen über die Vertheilung der Plexusnerven eignen sich nicht zum Referat und müssen im Originale nachgelesen werden.

Die Rami communicantes bestehen nach Gaskell aus 2 Varietäten von Fasern: marklosen und markhaltigen. Die marklosen Fasern besitzen centripetales Leitungsvermögen und haben ihr Mark an den Ganglien des Sympathicus zurückgelassen, aus welchen sie austreten, um die Blutgefässe und das Rückenmark mit seinen Hüllen zu umspinnen. Es sind demnach nur die *markhaltigen*, weissen Fasern als Visceralnerven zu betrachten. Sie vertheilen sich auf 3 Gebiete, die thoracische, cervicocraniale und sacrale Region. Zur ersten treten sie vereint mit den Wurzeln des 2. Dorsal- bis 2. Lumbalnerven. Zur II. treten sie im innern (spinalen) Ast der Accessorius (welcher vom 1., 2. und vermuthlich 3. Cervikalnerven stammt), um dann die Ganglien am Vagus und Glossopharyngeus zu erreichen. Die sacralen Nerven, hauptsächlich die Nervi erigentes bildend, treten mit den Wurzeln des 2. und 3. Sacralnerven aus und direkt in den Plexus hypogastr. ein. Von da senden sie Zweige aufwärts zum Plexus mesenter. infer. und abwärts zu Blase, Rectum und Geschlechtsorganen.

Welche spinalen Zellenplexus geben diesen Fasern den Ursprung? R. hat unabhängig von Gaskell, der das gleiche Thema behandelte, die Clarke'schen Säulen aus folgenden Gründen dafür angesprochen:

1) Die Zellen dieser sind bipolar und ähneln jenen der sympathischen Ganglien.

2) Die Clarke'schen Säulen fehlen in der Lumbar- und Cervikalanschwellung, welche *nur* Nerven zu den Extremitäten abgeben.

3) Einer der Ursprungskerne des Accessorius im Rückenmark, ebenso des Vagus, besitzt ebenfalls jenen ähnliche Ganglienzellen.

Gaskell hat diese Punkte weiter untersucht, und gezeigt, dass einige Eingeweidenerven in die lateralen Partien der Vorderhörner (Tractus respirator. Bell) eintreten, während andere, mit den hinteren Wurzeln vereinigt (zweifellos sensibler Natur), in's Rückenmark gehen. Eine Trennung der sensiblen und motorischen Fasern in der Peripherie war bisher unmöglich, aber es ist höchst wahrscheinlich, dass diese beiden Kategorien, in den Nerven vereinigt, zu ihren respektiven Eingeweidebezirken ziehen.

Auf Grund praktischer Erfahrungen sucht R. nun die Verbreitungsbezirke der sensiblen Nerven festzustellen. Die Magenschmerzen bei gastrischen Störungen, im Epigastrium und zwischen den Schulterblättern, ebenso der dazugehörige Kopfschmerz, werden auf Reizung des 4., 5. und vielleicht 6. Gesammtdorsalnerven zurückgeführt; dabei bleibt die Frage über die Herkunft des Kopfschmerzes offen. In ähnlicher Weise sucht R. die Schmerzen bei Pneumonie, Pleuritis, Angina pectoris zu lokalisiren; indessen, bei der Unzugänglichkeit dieser Organe behufs genauerer Erforschung, und hauptsächlich bei der doch ausser Frage stehenden Irradiation von Schmerzempfindungen, kann den Untersuchungen nicht die Wichtigkeit beigelegt werden, die sie scheinbar beanspruchen.

Das gleiche Bedenken gilt auch für die folgenden Punkte, welche R. angezogen: Schmerzen bei Gehirn-, Leber-, Eingeweide-, Nierenaffektionen, in denen er nur längst Bekanntes recapitulirt, ohne jedoch irgend welche Aufklärung weiterhin geben zu können. Günther (Montreux).

3. **Untersuchungen über die Horngebilde der Säugethierhaut;** von Friedrich Reinke. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 2. p. 181. 1887.)

In dem ersten Theile seiner Arbeit wendet sich R. gegen die Unna'sche Lehre vom *„Haarbeet"*. Bekanntlich dürfen wir die Zahl der Zelltheilungen als direkten Indikator für das Wachsthum eines epithelialen Organes ansehen. Soll also nach der Lehre von Unna das Haarbeet wirklich als die Matrix des sogen. Kolbenhaares gelten, so müssen wir gerade an dieser Stelle einer vermehrten Zellneubildung begegnen. R. unterzog nun unter Anwendung der von Flemming eingeführten Methoden diesen Punkt einer genaueren Untersuchung an verschiedenen Thieren und fand, dass am Haarbeet durchaus kein reichlicheres Auftreten von Kerntheilungsfiguren zu finden ist, dass also die Annahme Unna's, dass am Haarbeet ein Zuschuss zum Kolbenhaar erfolge, recht zweifelhaft erscheint. Auch eine experimentelle Behandlung der Sache sprach zu Ungunsten der Unna'schen Lehre. R. stellte fest, dass von den auf der Schnauze des Kaninchens befindlichen Doppelhaaren stets das eine ein Kolbenhaar, das andere ein Papillenhaar ist. Es wurden nun an dieser Stelle die Kolbenhaare abgeschnitten, wozu stets solche Exemplare ausgewählt wurden, bei denen das Papillenhaar eben erst mit seiner Spitze zum Haarbalge ausgetreten war, und nun wurden durch längere Zeit (8—14 T.) Messungen angestellt. Durch dieselben konnte festgestellt werden, dass im Gegensatz zum Papillenhaar das Kolbenhaar in seinem Wachsthum absolut stehen blieb. Ist auch diese Methode nicht gerade fein, so spricht doch ihr Ergebniss direkt gegen die Unna'sche Lehre und dasselbe wird noch von einem weiteren Umstand wesentlich unterstützt. Es fehlt nämlich dem Kolbenhaare keineswegs, wie es Unna angegeben, die Cuticula, vielmehr lässt sich dieselbe durch Macera-

tion in Schwefelsäure und nachfolgende Färbung mit Methylgrün an jedem Kolbenhaare in wohlausgebildetem Zustande nachweisen. Da nun bekanntlich die Cuticula von einer eigenen Matrix aus wächst, so ist damit ein Fortwachsen des Kolbenhaares nach Ablösung von der Papille nicht vereinbar.

Es ist also nach Ansicht R.'s die Lehre vom „Beethaar", wie sie Unna aufgestellt hat, unhaltbar geworden. Damit soll nicht gesagt sein, dass damit das Kolbenhaar als vollständig nutzloses Gebilde anzusehen ist, vielmehr ist dasselbe dazu bestimmt, während des Haarwechsels, so lange bis das neu entstehende Papillenhaar sein Wachsthum vollendet hat, die Funktionen desselben zu übernehmen.

Was nun das Verhalten des Kolbenhaares zur äusseren Wurzelscheide betrifft, so ist die Unna'sche Darstellung des „Haarbeetes" insofern richtig, als das aufgefiederte Ende des Kolbens wirklich in einer spindelförmigen Auftreibung des Haarbalges sitzt. Allein dieselbe ist nicht als ein präformirtes Gebilde anzusehen, sondern hängt von den mechanischen Verhältnissen während des Haarwechsels in der Wurzelscheide ab. Das von der Papille abgelöste Haar, mit seiner durch Auffaserung seiner Elemente entstandenen kolbenförmigen Verbreiterung wird nämlich durch Wachsthumsvorgänge, die sich zwar langsam, aber continuirlich innerhalb des Haarbalges abspielen, in die Höhe getragen bis zu einer verengerten, an der Einmündung der Talgdrüsen befindlichen Stelle, die ihrer Lage nach dem von Bonnet beschriebenen Nervenring entspricht. Diese isthmusartige Stelle vermag nun der Schaft des Kolbenhaares anstandslos zu passiren, das aufgefiederte, kolbenförmige Ende aber wird darin ein Hinderniss finden müssen und dadurch eben kommt es zu der circumscripten spindelförmigen Verbreiterung des Haarbalges, die Unna mit dem Namen „Haarbeet" belegt hat, in der aber weit weniger Vorgänge progressiver, als solche regressiver Natur sich abzuspielen scheinen.

In einem zweiten Abschnitte kommt R. auf Differenzirungen zu sprechen, die in den verschiedenen Zellen des Haars bei Färbung mit Saffranin oder Gentiana bei dem Verhornungsprocess eintreten. Die Haarrindenzellen färben sich, wenn sie Spindelform angenommen haben, die eigentliche Matrix bleibt vollkommen farblos; es erstreckt sich überhaupt die Färbung der Haarrindenzellen, die, wie stärkere Vergrösserungen sehen lassen, in einer ausschliesslichen Färbung der Fibrillen besteht, nur bis zu einer gewissen Grenze, die der Verhornungsgrenze der Huxley'schen Schicht entspricht, so dass der eigentliche Haarschaft vollständig farblos erscheint. Ganz ähnlich verhält sich die Cuticula. Dagegen erscheinen die Verhältnisse bei dem Mark des Haares wesentlich anders. Dasselbe, das sich ja vor den erwähnten beiden Haarschichten durch seinen Gehalt an Keratohyalin auszeichnet, färbt sich dort, wo das Keratohyalin zu verschwinden beginnt, und die Färbung bleibt durch das ganze Haar bestehen. An dem sich ablösenden Haare färben sich ausser den der Papille aufsitzenden runden Matrixzellen, sämmtliche spindelförmigen Zellen der Haarrinde.

Die Zellen des Stratum corneum, sowie der inneren Wurzelscheide zeigen einen von dem des Haares ganz verschiedenen Verhornungsprocess. Es färbt sich nämlich das Innere der Zellen intensiv, während die äussere Membran vollkommen farblos erscheint. So bilden denn Stratum corneum, innere Wurzelscheide und Haarmarkzellen eine Gruppe der Horngebilde, während auf der anderen Seite Haarrinde und Cuticula als zusammengehörig zu betrachten sind. Hermann (Erlangen).

4. **Beitrag zur Anatomie der knorpeligen Schädelbasis menschlicher Embryonen**; von Werner v. Noorden. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 241. 1887.)

Untersucht wurden die menschlichen Embryonen Lhs., Zw. und Lo. aus der Sammlung von Prof. His mit Hülfe der Reconstruktionsmethode und der Born'schen Wachsplattentechnik. Wenn der einfache Bau des primitiven Hirns durch starkes Hemisphärenwachsthum complicirter wird, entsteht die knorpelige Basis der Schädelkapsel. Alles zum Knorpel bestimmte Gewebe geht gleichzeitig in die Umwandlung ein. Die Knorpeltheile legen sich symmetrisch an und sind fest aneinandergefügt. Am hintern Theile erkennt man in einem würfelförmigen Gebilde den Keilbeinkörper und erste Anlage des Hinterhauptkörpers, seitlich hängen an demselben die ovalen Gehörblasenknorpel. An letzteren steht die rückwärts gerichtete schaufelartige, paarige Anlage der Hinterhauptsschuppe. Am vordern Ende des Keilbeinkörpers sprossen lateral die halbmondförmigen kleinen Keilbeinflügel und vor diesen das aus einer Mittelwand und seitlichem Bogen bestehende Nasengerüst mit Ethmoidalbein.

Die genauere Beschreibung der Knorpelanlagen ist im Originale nachzusehen. Hervorgehoben sei noch, dass der Stapes eine doppelte Anlage hat; die Crura bilden sich aus einem an der von Salensky beschriebenen Art. stapedia gelegenen Knorpelhäufchen, das weder zum Meckel'schen Knorpel, noch zum Labyrinthknorpel in Beziehung steht. Die Fussplatte liegt im Felsenbeinknorpel, innerhalb der vordern Wand des Labyrinths.

Fleischmann (Erlangen).

5. **Zur Bildungsgeschichte der Lungen beim menschlichen Embryo**; von W. His. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 2 u. 3. p. 89. 1887.)

Nach einer Besprechung der geringen über die Lungenentwickelung vorhandenen Literatur, wobei auf die Nothwendigkeit einer vergleichend ent-

wickelungsgeschichtlichen Bearbeitung dieser Frage hingewiesen wird, giebt H. ein Bild der ersten Gestaltungsvorgänge der menschlichen Lunge. Vor Ablauf der 3. Woche ist die Lunge als unpaare Ausbuchtung des Vorderdarms zu erkennen; am Schlusse des 1. Monats sind Lunge und Trachea vollständig vom Oesophagus getrennt. Erst mit der Trennung vom Vorderdarme vollzieht sich ihre bilaterale Scheidung. Die Sprossenbildung beginnt am Schlusse des 1. Monats. Die divergirenden entodermalen Epithelröhren der Lungenanlage, die späteren Stammbronchen, bestehen aus einem verengten Wurzelstücke und dem aufgetriebenen „primären Lungensack". Die Lungensäcke stehen, entsprechend der asymmetrischen Lage des Herzens, unsymmetrisch und sind ungleich; der rechte Lungensack ragt weiter nach rückwärts und ist geräumiger als der linke. An den später entstehenden Seitenästen kann ebenfalls eine cylindrische Wurzelröhre und ein aufgetriebener Endabschnitt, die sekundäre Knospe, unterschieden werden. Diese allein ist der Ausgangspunkt für neue Aeste, während aus den Wurzelröhren keine Seitensprossen mehr entstehen. Der Stammbronchus jeder Lunge hat also monopodischen, die Seitenbronchen aber haben ausgeprägt dichotomischen Verzweigungsmodus. Zuletzt hören jedoch die Endknospen auf, sich dichotomisch zu theilen und laufen wieder in ein System mehr oder minder ausgiebiger Seitenknospen aus. Fleischmann (Erlangen).

6. **Das Schicksal der embryonalen Schlundspalten bei Säugethieren**; von N. Kastschenko. (Arch. f. mikroskop. Anat. XXX. 1. p. 1. 1887.)

Als Ausgangspunkt der Untersuchung dienten Schweineembryonen mit drei Schlundbogen. Die ersten beiden sind von aussen sichtbar, der dritte ist nach innen gegen die Schlundhöhle geschoben und vom 2. Bogen überdeckt; die dahinterliegende Gegend ist als Aequivalent des 4. Schlundbogens zu betrachten, eine Auffassung, die durch das Hinlaufen eines kleinen Aestchens des N. vagus, des spätern N. laryng. super., bestätigt wird, die 1. Schlundspalte öffnet sich direkt nach aussen, die 2., 3. und 4. Schlundspalte gehen in eine gemeinsame zwischen 2. Schlundbogen und Brustwand gelagerte Grube, den Sinus praecervicalis. Die 3. Schlundtasche verläuft als knieförmig gebogener Schlauch innerhalb des 3. Kiemenbogens, das Kniestück, dessen Epithel zu einem Knoten, Nodulus thymicus, verdickt ist, ist nach aussen gewandt, es liegt in der Nähe einer Epithelverdickung des Sinus praecervicalis, welche als Rudiment der 3. Schlundfurche gedeutet wird. Später verwächst mit dieser der Nodulus thymicus, der Sinus praecervicalis verliert sein Lumen und wird ein schmaler Zellstrang, Ductus praecervicalis; dieser stellt nun den ektodermalen Theil der Thymusanlage dar. Das vorderste blinde Ende der 3. Schlundtasche liegt lateral von der mittleren unpaaren Schilddrüsenanlage, es wird unterer Theil der Thymusanlage, Cauda. Nach Abtrennung des Duct. praecerv. von der äussern Haut und der 3. Schlundtasche vom Vorderdarm besteht die hakenförmige Thymusanlage aus 2 Theilen, Thymus superficialis, welche aus Duct. praecervic. entstanden, also ausschliesslich ektodermal ist, während im Caput, dem umgewandelten Kniestücke der primären Anlage, ekto- und entodermale Bestandtheile gemischt sind.

So wurde, illustrirt durch sehr übersichtliche Construktionszeichnungen, erwiesen, dass die dritte Schlundtasche die Hauptrolle bei der Entwickelung der Thymusdrüse spielt und den grössten Theil der Gesammtmasse ausmacht. Die 2., 3., 4. Schlundfurche werden zum ektodermalen Theil der Thymusanlage gezogen.

Die 4. Schlundtasche verzweigt sich bald zu einem Complex von kleineren Blindröhren, sie stellt, da sie bald mit der mittleren, unpaaren Schilddrüsenanlage verwächst, die seitliche, paarige Anlage derselben dar.

Die 1. Schlundfurche zeigt drei erweiterte und vertiefte Stellen, das obere, mittlere und untere Ohrgrübchen; von ihnen schwindet das obere Grübchen und der ventral vom untern Grübchen gelegene Theil der Furche. Das mittlere Ohrgrübchen wird die zwischen Crura furcata des Anthelix gelagerte Fossa intercruralis. Das ventrale Ohrgrübchen liefert Trommelfell und äusseren Gehörgang.

Die 1. Schlundtasche und ein Theil der vordersten Schlundhöhlung bilden sich durch complicirtere Verschiebungsprocesse aller benachbarten Wandgebilde in die primäre Paukenhöhle und dann in die definitive Paukenhöhle und Tuba Eustachii um. Der mittlere Gehörgang entsteht also durch Verengerung des Seitentheiles des embryonalen Schlundes. Die 2. Schlundtasche wird von der entsprechenden Schlundfurche getrennt und schwindet ganz.

Abweichend von der allgemeinen Annahme betrachtet K. äusseres und mittleres Ohr als sekundäre Bildungen, die nicht allein aus der 1. Schlundspalte entstehen. Der grösste Theil des Trommelfells wird aus dem vordern Theile des 2. Schlundbogens gebildet. Die Glandula carotica ist nicht, wie vielfach angenommen wird, ein epitheliales Gebilde, sondern entsteht als Verdickung der Adventitia der Art. carotis interna. Die sogen. Zungenbeindrüsen sind wahrscheinlich identisch mit der Thym. superficialis.

Fleischmann (Erlangen).

7. **Das Schlundspaltengebiet des Hühnchens**; von N. Kastschenko. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 258. 1887.)

Angeregt durch das hohe Interesse, welches eine genaue Kenntniss der Entwickelung aller Organe des Kopfes für die Beurtheilung der

Gegenbaur'schen Schädeltheorie bietet, beschreibt K. in sehr exakter und klarer Darstellung die Anlage und Umbildung des entodermalen Vorderdarms des Hühnchens. Der Vorderdarm zeigt ausser den schon bekannten vier Schlundtaschen vor der 1. Schlundtasche noch fünf kleine symmetrisch gelegene laterale Ausbuchtungen und eine hinterste 5. Schlundtasche. Wie den eigentlichen vier Schlundtaschen an der äussern Oberfläche des Kopfes vier ektodermale Schlundfurchen entsprechen, deren beiderseitige Wand später in Berührung tritt und theilweise durchbricht zu Schlundspalten, so lassen sich vor der 1. Schlundfurche noch drei seichte Furchen, die Kopfrinnen, und hinter der 4. Schlundfurche noch zwei ektodermale Schlundfurchen nachweisen. K. deutet diese Rinnenbildung sowohl im Ektoderme, als im Entoderme als eine rudimentäre Anlage von früher bestandenen prämandibulären und hinteren Kiementaschen, deren beide verschiedene Anlagen nicht mehr mit einander in Verbindung treten. Für diese Ansicht spricht auch das Verhalten des Nervensystems. Betrachtet man am Ende des 2. Tages die am Hinterhirn gelegene Anlage des G. trigemini, so sieht man, dass dieses in 8—10 gesonderte Nervenstränge zerfällt, von denen die drei längsten zu den Ektodermzellen der Kopfrinnen gehen. Die gleiche Verbindung mit Ganglienanlagen findet sich auch an den vier eigentlichen Schlundfurchen. An diesen senkt sich das Epithel am obern Ende der Furche zu einer kleinen Grube ein, deren Bodenzellen erhöht sind und die Sinnesfortsätze der Ganglienanlagen des Acusticofacialis und Glossopharyngeovagus enthalten. Man nennt diese Organe, die schon an den Kiementaschen der Haifische nachgewiesen wurden, Schlundspaltenorgane. K. betrachtet die Stellen der Kopfrinnen, zu welchen die Aeste des Trigeminusganglion gehen, als rudimentäre Schlundspaltenorgane und stützt dadurch seine Ansicht, die Kopfrinnen als verkümmerte Anlagen von früher einmal funktionirenden Schlundfurchen aufzufassen. Als weitern Beweis führt er die zeitliche Verschiedenheit im Auftreten der Kiementaschen an. Am frühesten sind die drei Kopfrinnen und die Schlund-Taschen u. -Furchen entwickelt, später treten die hinterwärts gelagerten Taschen auf.

Die 1. Schlundspalte wird nur dorsal durchbrochen, die 2. und 3. Schlundspalte zeigen trotz der entgegengesetzten Angabe von His vollständigen Durchbruch gegen die Schlundhöhle, die 4. Schlundfurche bricht nie durch.

Die arteriellen Bogen des Kopfdarmes entwickeln sich gleichfalls von vorn nach hinten schreitend. Am Ende des 2. Tages biegen die zwei embryonalen Aorten am vordersten Ende des Schlundes um und verlaufen dorsal vom Darmkanale, um sich erst hinter der Darmpforte zu einem Gefässe zu vereinen. Von den dorsalen Aorten biegt zwischen dem 1. und 2. Schlundbogen der zweite arterielle Bogen ventralwärts. Aber vor diesem liegen noch drei kleine arterielle Gefässe, die zu den rudimentären prämandibulären Kiementaschen gehen. Dadurch wird die theoretische Deutung der Kopfrinnen noch besser gestützt. Die arteriellen Bogen sind bei ihrer Anlage nur mit der dorsalen Aorta in Verbindung, erst später nähern und verschmelzen sie mit dem Truncus arteriosus. Während die hinteren Arterienbogen sich anlegen und ausbilden, schwinden die vorderen Bogen, zunächst die prämandibularen. Vom Truncus arteriosus wendet sich hinterwärts die Art. pulmonalis, die am Ende des 4. Tages mit dem 5. Bogen in Communikation tritt. Letzterer entwickelt sich später sehr bedeutend als Ductus Botalli, so dass die Art. pulmonalis nur als Ast desselben erscheint. Sie ist jedoch ontogenetisch ein selbständiges Gefäss, das die hintere ventrale Oberfläche des respiratorischen Darmgebietes versorgt. Hinter dem 5. Bogen gehen von der dorsalen Aorta kleine Gefässe ventralwärts. Da sie nie mit ventralen Gefässen in Verbindung treten, darf man sie als rudimentäre, vorderen Bogen entsprechende Bildungen betrachten. Am Ende des 6. Tages bestehen noch die drei letzten arteriellen Bogen. Die Anfangsstellen des 5. und 4. arteriellen Bogens werden am Ende des 8. Tages von einander getrennt, der erste bleibt mit dem rechten, der letztere mit dem linken Herzventrikel in Verbindung. Art. carotis interna und externa zweigen sich anfänglich vom dorsalen, bez. ventralen Ende des 3. arteriellen Bogens ab; nachdem derselbe geschwunden, fängt die Art. carotis communis am dorsalen Ende des 4. Bogens an.

Das Schicksal der verschiedenen Theile der Schlundspalten wird kurz dargestellt, ausführlicher hat K. dasselbe für Säugethiere beschrieben.

Fleischmann (Erlangen).

8. **Das vordere Ende der Chorda dorsalis und der Franck'sche Nasenkamm;** von O. Paulisch. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 4 u. 5. p. 186. 1887.)

Prof. Paul Albrecht hatte vor etlichen Jahren die gelehrte Welt mit der Entdeckung überrascht, dass die Chorda dorsalis nicht hinter der Hypophysis ende, sondern sich durch die ganze Länge des Septum narium nach vorn erstrecke. Man könne daher keinen chordalen und prächordalen Theil des Schädels unterscheiden, wie Gegenbaur u. Kölliker thun, sondern nur von einem chordalen Schädel sprechen. Der darauf zwischen Kölliker u. Albrecht entbrannte Streit führte nicht dahin, dass Albrecht seinen Fehler erkannte. Jetzt sucht P. in sorgfältiger Weise die Behauptungen Albrecht's durch dessen eigenen Ideengang zu widerlegen. Albrecht behauptet, die primitive und die definitive Sattellehne der Wirbelthiere lägen an demselben morphologisch gekennzeichneten Orte. P. zeigt, dass die primitive Sattel-

lehne an der Spitze des mittlern Schädelbalkens Rathke's liegt, während die definitive Sattellehne aus der Basis des mittlern Schädelbalkens entsteht. Beide liegen also an morphologisch ganz verschiedenen Punkten.

Albrecht behauptet, dass die Hypophyse irgend eine Beziehung zur Mundhöhle und zum Gehirn besitze. P. gab sich die Mühe, gegen diese phantastische Behauptung die längst allgemein angenommene Darstellung Kölliker's über Bildung der Hypophyse noch einmal durch Präparate zu bestätigen.

Drittens behauptet Albrecht, durch seine falsche Auffassung darüber, wo der Ort der definitiven Sattellehne im embryonalen Kopfe zu suchen sei, verführt, die Chorda durchziehe den sphenoethmoidalen Theil des Schädels inclusive Septum narium. Diese Behauptung stützt sich auf die falsche Deutung des mittlern Schädelbalkens, der nach Albrecht auch den sphenoethmoidalen Theil der Schädelbasis darstellen soll. P. jedoch beweist, dass der sphenoethmoidale Theil des Schädels vor der Hypophysenbucht entsteht und keinen Zusammenhang mit dem vordern Ende der Chorda dorsalis haben kann. Letztere verbleibt stets hinter der Hypophyse und endet dicht an der definitiven Sattelgrube mit abgerundeter Knickung.

Was schliesslich die von Albrecht beschriebenen Ossifikationen des knorpeligen Nasenseptums anlangt, so fällt seine Hypothese, dieselben als Wirbelcentra zu betrachten, schon durch den embryologischen Nachweis, dass die Chorda nie in das Septum narium reicht. Die Ossifikationen sind nach P. nicht metamer angeordnet, sondern es finden sich im knorpeligen Septum älterer Thiere regellose Verknöcherungsherde zerstreut, die zu grösseren oder kleineren Herden zusammenfliessen.

P. sucht wahrscheinlich zu machen, dass der von Albrecht beschriebene Kamm und der Franck'sche Nasenkamm identische Bildungen seien, da der von Albrecht hervorgehobene Unterschied in Bezug auf den Anfang dieses Kammes, der in dem von Franck beschriebenen Falle an der Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis, im Albrecht'schen Falle 14 mm vor derselben beginne, unwesentlich ist und durch schlechte Conservirung bedingt sein kann.

Fleischmann (Erlangen).

9. **Anatomische und physiologische Beiträge zur Accommodation**; von Prof. Sattler. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. Beil.-Heft p. 3. 1887.)

In diesem in der ophthalmol. Gesellsch. zu Heidelberg gehaltenen Vortrage bemerkte S. zunächst, dass ein *Analogon* des sogen. *M. Cramptonianus* der Vögel auch im Menschenauge existire. Dieses Bündel findet sich allerdings nur in vereinzelten Meridionalschnitten, existirt aber bestimmt, indem es von dem Sklerawulst entspringt und nach kurzem Verlauf an der Sklera endet. Rücksichtlich der Endigung der *meridionalen* Fasern constatirt S. das Vorhandensein der wieder in Vergessenheit gerathenen *„Muskelsterne"* an dem Uebergange der Fasern in die Suprachorioidea. Das Vorhandensein dieser Sterne lässt eine Spannung der Suprachorioidea nach *allen* Richtungen hin bei der Contraktion der Meridionalfasern erwarten, weshalb auch S. der Meinung Schön's, sie wirkten bis zum Sehnervenrand, nicht beipflichtet. Ueberhaupt vertheidigt S. die *einheitliche* Funktion sämmtlicher Theile des Ciliarmuskels; für eine antagonistische Wirkung der cirkulären und der radiären Fasern, welche Ansicht namentlich von Emmert vertreten wird, sprächen keine anatomischen Thatsachen. Die radiären Fasern könnten nur in der Hauptsache die Wirkung der cirkulären unterstützen. Uebrigens fehlten die cirkulären Fasern in den Augen der von ihm untersuchten Thiere, auch beim Affen sind sie nicht vorhanden. S. wiederholte die Versuche von Hensen-Völckers und konnte bestätigen, dass bei Reizung des Ciliarganglions bei Hunden, welche auch nur radiäre Fasern besitzen, eine sehr kräftige Accommodation (Vorrücken der vorderen Linsenfläche) stattfindet, sowie weiterhin feststellen, dass während dieses Vorgangs der Binnendruck um 2—4 mm ansteigt. — Dass neben der innern Accommodation auch eine äussere beim binocularen Sehakt durch die MM. r. int. vorhanden sei, glaubt S. auf Grund bestimmter Sehversuche mit Entschiedenheit verneinen zu können.

Geissler (Dresden).

10. **Notiz über das Ligamentum pectinatum und die Endigung der Membrana Descemeti**; von M. Straub in Utrecht. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3. p. 75. 1887.)

Im Auge des Pferdes und des Rindes gehen vom Irisgewebe conische Pallisaden ab, welche nahezu senkrecht im Kammerwinkel in die Descemet'sche Membran eindringen. Colonnadenartig begrenzen sie die Vorderkammer und setzen sie zugleich in Verbindung mit dem hinter ihnen gelegenen Fontana'schen Raume. Im Mittel kommen beim Pferde 10 Pallisaden auf 2 mm, beim Rinde schon auf 1 mm.

Beim Menschen sieht man mittels des Polarisationsmikroskops $1/_2$ mm vom Kammerwinkel entfernt in der Descemet'schen Membran einen glänzenden Streifen, welcher zwischen den beiden Lamellen dieser Membran liegt und den Cornealrand concentrisch umgiebt. Der Streifen besteht aus einem platten Bindegewebsbündel. Nach der Auffassung des Vfs. entspricht dieser Ring in der Substanz der Membrana Descemeti einem Theile des bei den oben genannten Thieren vorkommenden Ligamentum pectinatum. Er ist ein in der Entwicklung begründetes Rudiment desselben, welches beim Menschen aber nicht mehr mit der Iris in Verbindung steht.

Geissler (Dresden).

11. **Études sur la nutrition du corps vitré**; par le Dr. L. Leplat de Liège. (Ann. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 3 et 4. p. 89. Sept.—Oct. 1887.)

L. injicirte bei Kaninchen subcutan Jodkalium, enucleirte nach Ablauf von 15—70 Min. die Augen, liess dieselben gefrieren und theilte dann den Glaskörper in verschiedene Abschnitte. Diese liess er dann wieder aufthauen und ermittelte sodann durch die bekannten Reagentien, welche Abschnitte Jod in grösserer oder geringerer Menge enthielten. Je nach der Zeit, die von der Injektion bis zur Enucleation verflossen war, liess sich bestimmen, welche Theile des Glaskörpers zuerst mit Jodkalium imprägnirt waren, in welcher Weise es weiter wanderte, welche Theile zuletzt imprägnirt waren, ferner in welcher Reihenfolge das Jodkalium wieder verschwand. Allerdings waren dabei grosse individuelle Verschiedenheiten zu constatiren: bei dem einen Thiere enthielt der Glaskörper bereits nach $^1/_4$ Std. Jodkalium, bei einem andern erst nach $^3/_4$ Std., das eine Thier hatte das Jodkalium bereits nach 30, ein anderes erst nach 48 Std. wieder ausgeschieden.

L. glaubt aus seinen Untersuchungen mit Bestimmtheit schliessen zu können, dass die Ernährung des Glaskörpers vom Ciliarkörper ausgehe. Von hier aus dringe das Jodkalium zuerst in die vorderen Abschnitte des Glaskörpers, ziehe in demselben rückwärts bis in die hinteren Abschnitte; ein Theil des Jodkalium gelange allerdings auch in den Centralkanal und von da rasch zur Papilla. Die Eliminirung des Jodkalium geschehe durch den Sehnerv. Die Zeitdauer der Durchtränkung des Glaskörpers von vorn nach hinten beträgt etwa $1^1/_2$ Std., nach 23 Std. enthalten die vorderen Partien kein Jodkalium mehr, nach 38 Std. ist es auch aus den hinteren Abschnitten verschwunden.

L. hat durch seine Experimente keinen Grund für die Meinung gefunden, dass der Flüssigkeitsstrom von der ganzen Aderhaut dem Glaskörper zugehe. Er hält dies auch von vornherein, weil der Strom erst die Retina zu passiren habe, für unwahrscheinlich.

Dass die Wiederausscheidung des Jodkalium durch den Sehnerv erfolgt, liess sich dadurch beweisen, dass man durch Unterbindung desselben an dem einen Auge des Thieres (etwa 7 Std. nach der subcutanen Injektion, wenn der Glaskörper den höchsten Gehalt an Jodkalium erreicht hat) diese Ausscheidung hindert. Damit bewirkt man eine Rückläufigkeit des Stromes und die Ausscheidung erfolgt durch die Abzugswege der vorderen Augenkammer. Geissler (Dresden).

12. **Aendert sich das Volumen eines Muskels bei der Contraktion?** von Prof. J. Rich. Ewald. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 5 u. 6. p. 215. 1887.)

Die Antwort auf obige Frage ist seit langer Zeit auf verschiedenen Wegen gesucht worden. Eine übereinstimmende Lösung wurde aber nicht gefunden. Der meisten Zustimmung erfreut sich heute die durch mehrere Nachuntersuchungen bestätigte Beobachtung einer Volumsabnahme, welche Erman demonstrirte, indem er den Schwanz eines Aales in einem mit indifferenter Flüssigkeit gefüllten Gefäss, welches mit einer feinen Steigröhre versehen war, zur Contraktion brachte. Das Flüssigkeits-Niveau in der Steigröhre sank stets bei der Contraktion der Muskeln. Diese Methode leidet aber an einem Versuchsfehler, welcher ihr Resultat vollkommen in Frage stellt. Erman und seine Nachfolger verschlossen das den Muskel beherbergende Gefäss mit einem einfachen Korkpfropfen. E. überzeugte sich bei Wiederholung dieser Versuche, dass allein durch die Tücke jenes Korkstopfens bald eine Volumsabnahme, bald eine Zunahme vorgetäuscht werden könne. Wurde ein Gleiten des Pfropfens durch eine sichere Befestigung desselben verhindert, so konnte eine Volumenänderung nicht beobachtet werden.

Um die Empfindlichkeit der Methode zu steigern und ihre Fehler zu vermeiden, wandte E. folgendes Verfahren an.

Der Gastrocnemius eines Frosches diente als Versuchsobjekt, derselbe wurde in einem kleinen Glasfläschchen (Pyknometer) zur Contraktion gebracht. In dem mit 0.6proc. Kochsalzlösung gefüllten Gefäss sank der Muskel zu Boden. Hier befanden sich zwei diametral einander gegenüber eingeschmolzene Platinelektroden, welche mit einem Reizinductorium in Verbindung gesetzt wurden. Der eingeriebene Glasstopfen des Gefässes war hohl und endigte in einer kurzen, zu einer feinen Capillare ausgezogenen, dickwandigen Steigröhre.

Die ganze Präparation des Muskels geschah unter ausgekochtem Wasser. Bei dem Auffüllen des Systems wurde das Eindringen von Luft auf das Sorgfältigste vermieden.

Das Niveau in der Capillare wurde durch ein Mikroskop beobachtet.

Die Berechnung der Empfindlichkeit der Methode ergab, dass eine Verminderung des Muskelvolumens um ein Zehntausendstel eines Cubikmillimeters noch sicher zur Beobachtung kommen musste.

Das Resultat der Versuche E.'s war durchaus negativ. „Bei keinem der zahlreich angestellten Versuche konnte das geringste Schwanken des Niveaus in der Capillare wahrgenommen werden.“

Die Fehlerquelle bei dieser Versuchsanordnung, die in dem Capillardruck zu suchen wäre, ist verschwindend klein, falls die Capillare sorgfältig ausgezogen ist.

Ausser dieser verbesserten Erman'schen Methode bediente sich E. noch zweier anderer Proben, bei denen er jede Fehlerquelle für ausgeschlossen hält, deren Empfindlichkeit aber bedeutend geringer ist.

Einmal beobachtete er die Contraktion des Muskels, während derselbe in einem graduirten Cylinder, gefüllt mit Gummilösung von gleichem specifischen Gewicht, frei schwebte.

Der Gummilösung (Muc. Gummi mimosae) war 0.6% Kochsalz zugesetzt, um das Auslaugen des Muskels zu verhindern. Die Reizelektroden ragten ebenfalls frei in die Flüssigkeit.

Die Empfindlichkeit betrug 0.2 cmm, d. h. eine Ab- oder Zunahme des Muskelvolumens um diese Grösse

hätte einen genügenden Ausschlag (Sinken oder Steigen des schwebenden Muskels) bedingen müssen.

Eine grössere Empfindlichkeit zeigte die 3. Methode E.'s. Der Muskel wurde bei dieser durch eine fest mit ihm verbundene Kugel von Wachs und Talg in 0.6proc. Kochsalzlösung in der Schwebe gehalten. Hierbei hätte schon eine Volumenänderung im Tetanus um 0.03 cmm sich bemerkbar machen müssen.

Aber bei beiden Methoden war das Resultat das gleiche: der Muskel änderte sein Volumen während der Contraktion nicht.

Auf anderem Wege wie Erman hatte Valentin eine Volumsabnahme des Muskels (Murmelthier) um $^1/_{1370}$ während des Tetanus gefunden. Er benutzte die hydrostatische Wage, die Beobachtung einer Aenderung des specifischen Gewichtes.

Eine Prüfung auch dieser Methode, unter verschiedenen Cautelen, ergab E. ebenfalls nur negative Resultate. Die Empfindlichkeit bei diesen Versuchen betrug etwa 0.1 cmm.

Kühne verwandte in gleicher Absicht das Aräometer. Die Empfindlichkeit dieser Methode lässt sich auf 0.3 cmm berechnen, ist also viel geringer, als bei allen vorerwähnten Versuchsanordnungen, zudem spielt der Capillardruck als Fehlerquelle eine grosse Rolle.

Endlich können die von Harless angegebenen Methoden, wie schon von Anderen hervorgehoben wurde, mit der ursprünglichen Erman'schen deshalb nicht concurriren, weil ihre Empfindlichkeit gering, ihre Fehlerquellen gross sind und die geforderten Versuchsbedingungen zum Theil kaum herzustellen sind.

Somit hatte die exakte Prüfung zu dem Resultat geführt, dass der experimentelle Nachweis einer Volumenänderung des Muskels während der Contraktion nicht erbracht ist.

M. Schrader (Strassburg).

13. **Zur Frage über die Faserstoffgerinnung im Allgemeinen und die intravaskuläre Gerinnung im Speciellen**; von Dr. Frd. Krüger in Dorpat. (Ztschr. f. Biol. XXIV. 2. p. 189. 1887.)

Die Untersuchung K.'s richtet sich gegen die Behauptungen von Wooldridge, welcher die Bedeutung der geformten Elemente des Blutes für die Blutgerinnung bekämpft und als Gerinnungsfaktoren 2 Körper, nämlich das A- und B-Fibrinogen, betrachtet. Letztere sollen Verbindungen von Eiweiss mit Lecithin sein und sich im Blutplasma finden. — K. injicirte den Saft ausgepresster Lymphdrüsen, der sehr zellenreich war, Kaninchen und Katzen in das centrale Ende der Vena jugularis. Der Tod trat meist nach wenigen Minuten ein.

Im Herzen und meist auch im ganzen Gefässsystem fanden sich derbe Gerinnsel. Gleichzeitig mit den oben erwähnten Injektionen wurden andere mit einem möglichst zellarmen Lymphdrüsensafte ausgeführt. K. erhielt denselben durch Auspressen von Lymphdrüsen und nachfolgendes Centrifugiren und Filtriren des gewonnenen Saftes. Die Controlthiere blieben alle am Leben. Aus diesen und ähnlichen Versuchen K.'s wird zu folgern sein, *dass die geformten Elemente des Plasmas (die Leukocyten) als Erreger der Blutgerinnung anzusehen sind.*

Zu dem gleichen Schlusse führen Versuche mit Pferdeblutplasma. Dasselbe wird, wie bekannt, durch Aufsaugen des Blutes in gekühlten Gefässen gewonnen. Die rothen Blutkörperchen senken sich in einer halben Stunde zu Boden, das leukocytenreiche Plasma wird vom Niederschlage abgehoben. In der *einen* Versuchsreihe wurde dies filtrirte Blutplasma Thieren in die Vena jugularis injicirt. Die Thiere blieben alle am Leben und zeigten nicht die geringsten Krankheitserscheinungen. Jetzt sollte bewiesen werden, dass die Blutgerinnung intra vitam nur deshalb nicht erfolgt sei, weil das Plasma durch Filtration von den Leukocyten befreit worden war. Aus diesem Grunde wurden die Leukocyten des *nicht filtrirten* Plasmas durch Zusatz von Wasser zum Plasma und nachfolgendes Centrifugiren niedergeschlagen. Die Injektion dieses mit Wasser verdünnten Niederschlages in die Venen von Katzen und Kaninchen bewirkte in allen Versuchen Tod der Thiere und Gerinnungen im ganzen Gefässsystem. Im Gegensatz hierzu war die Injektion des Niederschlages, welcher auf gleiche Weise aus *filtrirtem* Plasma gewonnen wurde, durchaus wirkungslos. Die Thiere blieben am Leben. Blutgerinnung trat nicht ein. — Injektion des ausgepressten Muskelsaftes völlig entbluteter Froschmuskeln und der Stromata von Blutkörperchen, welche durch Extraktion mit kohlensäurehaltigem Wasser von Blutfarbstoff befreit worden waren, bewirkte gleichfalls Tod und Gerinnung.

Durch diese Untersuchung K.'s sind die Behauptungen von Wooldridge widerlegt. *Es bleibt bei der Anschauung A. Schmidt's: die Leukocyten bewirken die Blutgerinnung.*

Th. Weyl (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

14. **Ueber ein combinirtes Universalverfahren, Spaltpilze im thierischen Gewebe nachzuweisen**; von H. Kühne. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 6. p. 7. 1887.)

K. veröffentlicht ein Universalverfahren, nach dem man mit Methylenblau und Krystallviolett Bakterien im Gewebe nachzuweisen im Stande ist. Er hat dasselbe bei einer grossen Zahl der jetzt bekannten Mikroorganismen mit Erfolg anzuwenden Gelegenheit gehabt.

Zu diesem Verfahren benutzt er concentrirte wässerige Lösungen der aus der Anilinfabrik in Ludwigshafen bezogenen Farbstoffe, vermischt mit einer 1proc. Auflösung von Ammonium carbonicum. Die Ausführung der Färbung geschieht in der Weise, dass man in ein mit der obigen Lösung von Ammon. carbon. zur Hälfte gefülltes Glasschälchen so lange concentrirte wässerige *Methylenblaulösung* filtrirt, bis ein Tröpfchen auf Fliesspapier einen intensiv dunkelblauen Fleck hinterlässt. Es werden dann die in Alkohol entwässerten Schnitte 10 bis 15 Minuten in dieser Lösung belassen, darauf mit Wasser abgespült und je nach der Dicke der Schnitte (2 bis 3 Sekunden bei sehr feinen Schnitten) verschieden lange

und in verschieden starke Salzsäurelösung (1:500—1000) zur Differenzirung gebracht. Die Säure wird darauf in mindestens 3 Schalen Wasser wieder ausgewaschen, wobei noch ein Theil Farbe ausgezogen wird. Die einzelnen Schnitte werden jetzt auf Deckgläschen möglichst ohne Falten aufgezogen, das überflüssige Wasser wird mit Fliesspapier abgesogen und mittels eines kleinen Ballongebläses, das ein zur Spitze ausgezogenes Glasröhrchen besitzt, werden die Schnitte lufttrocken und am Deckgläschen haftend gemacht. Der letzte Rest Wasser wird durch eine leichte nachträgliche Erwärmung auf einer polirten Glasplatte entfernt. Nachdem der Schnitt noch kurze Zeit in einem Schälchen mit Xylol gelegen hat, ist er zum Einlegen in Canadabalsam fertig.

Durch diese Behandlung werden alle Spaltpilze, die sich mit Methylenblau färben lassen, gut zur Anschauung gebracht, allerdings ist eine gleichzeitige Differenzirung der Gewebe unmöglich. Dieselbe kann aber ebenfalls erreicht werden, wenn man die Schnitte nicht durch den Luftstrom, sondern durch absoluten Alkohol entwässert, welcher letztere auch zur Vermeidung weiterer Entfärbung durch Methylenblaualkohol ersetzt werden kann. Die Aufhellung geschieht am besten in ätherischen Oelen, wie Tereben oder Thymen, und die Entölung wieder in Xylol.

Gleichzeitig mit dem Versuch, vorhandene Bakterien mit Methylenblau zu färben, muss auch die Tinktion einer Anzahl Schnitte mit Krystallviolett vorgenommen werden, da erfahrungsgemäss nicht alle Mikroorganismen mit ersterem Farbstoff tingirt, dagegen sehr schön violett gefärbt werden.

Das Verfahren mit dem *violetten Farbstoff* nennt K. eine modificirte Gram'sche Färbung: die Farbstofflösung wird in gleicher Weise mit kohlensaurem Ammonium hergestellt, wie oben für Methylenblau beschrieben ist. Die entwässerten Schnitte bleiben 5—10 Minuten, bei Verdacht auf Tuberkelbacillen eine Stunde, in der Farblösung liegen, werden nach gehörigem Abspülen in Wasser 2—3 Minuten in Jod-Jodkaliumlösung gebracht, wieder in Wasser abgespült und nun in eine concentrirte alkoholische Lösung von Fluorescein zur Entfärbung gelegt. Zur vollständigen Entfernung des Fluorescein und des Restes von Farbstoff werden dieselben alsdann in 2 Schälchen mit absolutem Alkohol behandelt, darauf in Nelkenöl die Probe auf vollständige Entfärbung gemacht, das Nelkenöl mit Tereben oder Thymen ausgewaschen und endlich die Entölung in Xylol vorgenommen.

Nach K.'s Angaben lassen sich die Bakterien ihrem Verhalten zu diesen beiden Färbemethoden nach in 3 Gruppen trennen: 1) solche, die sich im Gewebe nur durch Methylenblau färben lassen, z. B. Typhusbacillen; 2) solche, die sich mit Methylenblau schlecht oder überhaupt nicht, dagegen mit Violett sehr gut differenziren, z. B. Tuberkel- und Leprabacillen und 3) solche, welche durch beide Farben gut tingirt werden, z. B. Milzbrandbacillen, viele Kokken u. s. w.

Diese Universalmethode zeichnet sich vor allen anderen durch Kürze der Ausziehungszeit und Fehlen der lästigen Farbstoffniederschläge aus, dabei scheint allerdings entsprechend der Angabe des Autors stets eine grössere Zahl der vorhandenen Bakterien zur Anschauung zu kommen, als es durch die übrigen Methoden geschieht.

Zum Schluss beschreibt K. noch ein anderes Verfahren, das auf der von Weigert für die Gram'sche Methode empfohlenen Entfärbungskraft des Anilinöles basirt.

Die entwässerten Schnitte verbleiben 10 Minuten in einer mit Salzsäure versetzten concentrirten wässerigen Violettlösung, nach Abspülung in Wasser werden sie der Jod-Jodkaliumbehandlung unterzogen, wieder in Wasser abgespült, einige Sekunden in absoluten Alkohol getaucht und zur Entfärbung in reines Anilinöl gebracht. In Xylol wird dann das Anilinöl ausgespült und so werden die Schnitte fertig zum Einlegen in Balsam gemacht. Auch schöne Doppelfärbungen sollen sich ergeben, wenn man entweder vorfärbt mit Carmin oder nachfärbt mit Vesuvin.

Becker (Leipzig).

15. **Eine Methode der Cultur anaërobischer Bakterien nebst Bemerkungen zur Morphologie der Buttersäuregährung**; von Prof. M. Gruber. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. und Parasitenk. I. 12. 1887.)

G. beschreibt ein Verfahren zur Züchtung anaërobischer Bakterien, das trotz seiner Versicherung vom Gegentheil gegenüber den bisher gebräuchlichen Methoden ziemlich umständlich und mühsam erscheinen muss, wenn man bedenkt, dass zur Anlegung einer einzigen Cultur 20—25 Min. Zeit für den Geübten erforderlich sind. Immerhin ist das Verfahren eine Bereicherung der Methodik und hat gewiss für viele Zwecke seine Vorzüge, als deren grösster jedenfalls die Möglichkeit einer längeren mikroskopischen Beobachtung der Culturen genannt werden muss.

Kurz beschrieben besteht die Methode aus den folgenden Einzelheiten: In einem an einem Ende rund zugeschmolzenen, im oberen Drittel zu einem dünnen Rohr ausgezogenen und am offenen Ende mit einem Wattepfropf versehenen Glasrohr, das zunächst bei Trockenhitze steril gemacht worden ist, wird die gewöhnliche Menge einer mit Zucker versetzten und mit 10—20% Wasser verdünnten Nährgelatine im Heisswasserdampf sterilisirt. Nach Beschickung der flüssigen Gelatine in der gewöhnlichen Weise wird der Wattepfropf tiefer in das Glasrohr eingeschoben und die obere Oeffnung mit einem durchbohrten Kork oder Kautschukpfropfen, der ein rechtwinklig gebogenes Glasrohr trägt, dicht verschlossen. Vermittelst einer Luftpumpe wird die Luft aus dem Glasrohr entfernt unter gleichzeitiger Einwirkung von 30 bis 35° C. warmem Wasser auf das zugeschmolzene Ende. Dabei kommt die Gelatine zum Kochen und Schäumen, bis die Luft vollständig verdrängt ist. Ein Benetzen des Wattepfropfens durch die aufschäumende Gelatine wird durch Befächeln des Rostes unterhalb des ausgezogenen Theiles mit einer Bunsenflamme vermieden. Nach einem 1/4stündigen Evacuiren und Kochen wird das Glasrohr an dem ausgezogenen Theil zu- und abgeschmolzen. Alsdann wird die flüssige Gelatine in der Esmarch'schen Weise durch Rotiren, zunächst in den Händen, später erst in kühlem Wasser, an den Wänden des Glasrohres vertheilt und zum Erstarren gebracht.

Für die Züchtung solcher anaërobischer Bakterien, die bei Temperaturen unter 25° C. zur Entwickelung gelangen, soll diese Methode gute Dienste leisten, anders freilich bei denen, die z. B. Körpertemperatur zum Wachsthum brauchen. In diesen Fällen müsste die Gelatine durch Agar-Agar ersetzt werden, wodurch allerdings wohl grössere Schwierigkeiten für die Evacuation geschaffen werden dürften. Auch bei ersteren hat sich die Nothwendigkeit der Aufbewahrung in gleichmässig temperirter Umgebung herausgestellt, da sonst

durch das entstehende Condens.-Wasser oder eintretende Verdunstung Störungen nicht ausgeschlossen sind. Eine Verflüssigung der Gelatine durch die heranwachsenden Colonien hat G. nicht beobachten können, wodurch allerdings der bei den Esmarch'schen sogen. „aufgerollten Platten“ hervortretende Uebelstand ausgeschlossen wäre. Die Beobachtung der entwickelten Colonien bei schwacher Vergrösserung dürfte ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden können.

G. hat nun unter Verwendung des beschriebenen Verfahrens Untersuchungen über die *Buttersäuregährung* angestellt. Die Veröffentlichung der Resultate stellt er in Aussicht und berichtet hier nur kurz über die Morphologie der Erreger dieser Gährung. Als Clostridium butyricum s. Bacillus Amylobacter bezeichnet er 3 morphologisch differente Arten, von denen 2 unter Abschluss des Sauerstoffes wachsen und Sporen bilden, während die 3., die mit der von Hüppe beschriebenen Art identificirt wird, bei Sauerstoffzutritt viel besseres Wachsthum und Sporenbildung zeigt. Diese letztere Art besteht aus dicken cylindrischen Stäbchen mit abgerundeten Enden, die bei der Sporenbildung stark anschwellen und dann die Gestalt von Spindeln oder sogar von Citronen annehmen. Die kugelrunden, in's Gelbliche schillernden Colonien verflüssigen die Gelatine energisch, ohne dass in dem Bakterium Granulosebildung zu beobachten wäre. Von den beiden anaëroben Arten gleicht die eine in ihren vegetativen Zellen in Bezug auf Gestalt und Grösse der soeben geschilderten aëroben Art. Bei der Sporenbildung tritt gleichfalls Anschwellung ein, so dass auch hier die Spindel- oder Tonnenform resultirt. Gleichzeitig mit der Verdickung ist aber in den Stäbchen Granulosebildung wahrzunehmen. Die Colonien erscheinen in ovaler Form, schwarzbraun bis völlig schwarz.

Die andere Art besteht aus langen schmächtigen, stark gekrümmten Stäbchen. Ihre Sporen sind im Gegensatz zu den eben beschriebenen immer endständig gelegen, wodurch beim Beginn der Sporenbildung das Bakterium die Keulen- oder Kaulquappenform annimmt. Auch diesem kommt die Granulosebildung zu. Die Colonien dieser Art sind kugelrund, schwach gelblich gefärbt und grob granulirt. Auffallend ist die Gasblasenentwicklung in ihrer Nähe.

Diese 3 von Arten Buttersäurebacillen haben die Eigenschaft gemein, aus Kohlehydraten Buttersäure und Butylalkohol zu bilden.

Becker (Leipzig).

16. **Untersuchungen über Vibrionen**; von E. Weibel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 16. 1887.)

W. beschreibt drei neue Arten von Vibrionen. Die erste Art stammt aus dem Nasenschleim der hinteren Partien des Nasenraumes und stellt ein in verschiedenem Grade gekrümmtes Stäbchen dar, das, an den Enden abgerundet, niemals Ketten bildet und hie und da mit einem Hof umgeben erscheint.

Zum Zweck der Reinzüchtung brachte W. zunächst Schleimflocken in Bouillon, die mehrere Stunden bei Brüttemperatur gehalten wurde. Aus der Bouillon wurde in Gelatine übertragen, Verdünnungen hergestellt und Platten davon gegossen. In den Gelatineplatten zeigt sich nach 2 Tagen das erste Wachsthum in der Form eines weisslichen Pünktchens, dass sich in den nächsten Tagen noch vergrössert, ohne die Gelatine zu verflüssigen. Die Colonie erscheint bei schwacher Vergrösserung kreisrund, scharfrandig, gelbbräunlich und fein granulirt. Die Stichcultur besteht dementsprechend aus einem in wenigen Tagen zur Entwickelung gelangenden, zarten, weissen, spinnenwebähnlichen Streifen, ohne Knöpfchenbildung auf der Oberfläche. Ein viel üppigeres und rascheres Wachsthum ist bei Brüttemperatur auf Agar oder in Bouillon zu erreichen, dagegen sagen Kartoffeln, Stärkelösung, Heuinfus u. s. w. dem Organismus nicht zu. Die Culturen verbreiten keinen besonders charakteristischen Geruch.

Die Angaben über die morphologischen Eigenschaften dieses Nasenschleimvibrio sind nicht uninteressant. Die Grundform bildet das gekrümmte Stäbchen. In Bouilloncultur ist der Mikroorganismus immer als einzelnes Stäbchen wiederzufinden, zeigt aber bei der Färbung das eigenthümliche Verhalten der Bacillen der Kaninchenseptikämie [nicht, wie fälschlich angegeben, der Mäuseseptikämie, Ref.] und der Hühnercholera, eine Erscheinung, die W. richtig als Theilungsvorgang aufgefasst wissen will. In den Gelatine- und Agarculturen dagegen haben sich die gekrümmten Stäbchen zu welligen oder geschlängelten Fäden oder eng gewundenen Schrauben aneinandergelegt, eine Bildung, die besonders markant hervortritt in Culturen, die in einem „dünngallertigen Bouillon-Agargemisch“ angelegt sind. Auch Involutionsformen sind in den Culturen zu beobachten. Eigenbewegung besitzt der Vibrio nicht.

Die Anilinfarben, besonders Gentianaviolett, eignen sich gut zur Färbung dieser Organismen, bei Behandlung nach den Gram'schen Methoden entfärben sich dieselben ebenfalls. Differenziren kann man dieselben aber von den anhängenden Substanzen durch Abspülen des Präparates in verdünntem Alkohol.

Durch kurzes Aufkochen sowie durch Eintrocknen verlieren die Vibrionen sehr bald ihre Lebensfähigkeit, so dass schon deshalb eine Sporenbildung auszuschliessen sein wird.

Durch Uebertragung auf Thiere wurde niemals eine krankhafte Erscheinung hervorgerufen. Ueber die Verbreitung dieses Organismus kann W. keinen Aufschluss geben.

Die beiden anderen Arten von Vibrionen hat W. aus faulendem Heuaufguss erhalten und bezeichnet sie als „Heuvibrio α“ und „Heuvibrio β“. Durch Verdünnungen mit sterilisirtem Wasser war er im Stande, die Anzahl der in einem Tröpfchen befindlichen Keime auf einige wenige zu reduciren,

deren Colonien in Gelatineplatten isolirt zur Entwickelung gelangten. Unter diesen befanden sich solche von zwei Vibrioarten.

Die grössere Art (α) besteht aus gekrümmten Stäbchen von 3 μ Länge und 0.6 μ Dicke des Mittelstückes; an den Enden ist eine Zuspitzung wahrzunehmen. Eine Zusammenlagerung zu zwei in der Form eines S oder zu vielen in Schrauben ist in älteren Bouillon- oder Agarculturen nicht zu selten. Bei der Färbung fällt auch bei diesem Mikroorganismus eine ungefärbt bleibende Stelle in der Mitte auf.

Der kleinere Vibrio (β) ist zierlicher und nur 2 μ lang und besitzt die Dicke des Tuberkelbacillus, ohne aber eine Verjüngung nach den Enden zu aufzuweisen. Das Zusammenlegen zu zweien wird bei diesem noch häufiger beobachtet, dagegen keine längeren geschlängelten Fäden.

Beide Arten verflüssigen die Gelatine nicht und bilden kreisrunde gelblichbraune Colonien, deren Durchmesser bei α grösser als bei β ist. Dazu kommt noch eine verschiedenartige Beschaffenheit des Innern der Colonien, so zwar, dass α feinkörnige Struktur besitzt, β aber ganz ohne besondere Zeichnung erscheint. Die Gelatinestichculturen dieser beiden Arten gleichen denen des Vibrio aus Nasenschleim bis auf die Eigenschaft, eine Ausbreitung um den Impfstich herum veranlassen zu können. Auf schräg erstarrtem Agar breiten sich die Culturen schön aus, dagegen wachsen sie nicht in die Tiefe beim Einstich. Die Bouillon bildet auch für diese beiden Organismen einen guten Nährboden, ebenso die Kartoffel, auf der „α" einen schleimig-breiigen Belag von gelbröthlicher bis brauner Farbe, ähnlich der Rotzbacillencultur, und „β" einen dünnen, schmutzig braungrünen, lackähnlichen Ueberzug hervorbringt. Die Kartoffelculturen des Vibrio α entwickeln starken Geruch nach Ammoniak, die des β sind geruchlos. Beide Arten sind stark beweglich und färben sich leicht mit den Anilinfarben. Becker (Leipzig).

17. **Ueber die Reincultur eines Spirillum;** von E. v. Esmarch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. I. 8. 1887.)

Der in den letzten Jahren von vielen Seiten vergeblich gemachte Versuch, Spirillen in künstlichen Nährsubstanzen zu züchten, scheint E. gelungen zu sein. Aus den Ueberresten einer drei Monate lang in Fäulniss befindlichen Maus wurden kleine Mengen in flüssige Gelatine gebracht, davon Verdünnungen hergestellt und in der Form der sogenannten „Rollplatten" aufbewahrt. Nachdem bereits in den nächsten Tagen ein Heranwachsen zahlreicher; die Gelatine nicht verflüssigender Colonien beobachtet worden war, trat nach 14 Tagen noch eine der Verdünnung entsprechende Anzahl neuer Colonien auf, die sich im Deckglaspräparat als Reinculturen von kurzen Spirillen erwiesen. In sterile Rinderbouillon übertragen, vermehrten sich die Spirillen, wie solches im hohlen Objektträger am besten zu beobachten war, bei Körpertemperatur sehr rasch, während bei Zimmertemperatur erst nach 8—10 Tagen eine deutliche Trübung in mit Bouillon gefüllten Reagensgläsern eintrat. Die in der Gelatinecultur herangewachsenen Spirillen unterschieden sich von den in der Bouillon bei höherer Temperatur gezüchteten durch ihre Kürze, sie bestanden nur aus 1—3 Schraubenwindungen, wohingegen die anderen 30—50 Umdrehungen besassen. In Flüssigkeiten konnte man bei allen grosse Beweglichkeit in der Form der Schlängelung, wie auch des Durchschiessens durch das Gesichtsfeld wahrnehmen. Auch erwies sich die Temperatur der Umgebung von grossem Einfluss auf das Längenwachsthum, bei niederer Temperatur blieben die Spirillen klein, bei 37° C. nahmen sie die oben angegebene Länge an. Durch Temperatur von 42° C. und darüber wurde die Entwickelungsfähigkeit aufgehoben, dagegen äusserte ein längerer Aufenthalt im Eisschrank keinen merklichen Einfluss. Die Dicke der einzelnen Spirillen war bei allen, kurzen und langen, dieselbe, ungefähr die doppelte der sogenannten Cholera-spirillen. Die in Gelatine gewachsenen Colonien waren anfangs von grauer und blassrother Farbe mit körnigem Grunde und glattem Rande, später nahmen aber namentlich die in der Tiefe gelegenen eine deutlich weinrothe Farbe an. Das entsprechende Bild zeigte sich auch bei Stichculturen in der Gelatine, bei denen nur die nicht mit der Luft in direkte Berührung kommenden Theile gefärbt erschienen. Damit wäre auch gleichzeitig eine chromogene Bakterienart gefunden, die den Farbstoff ohne Zufuhr von Sauerstoff zu bilden im Stande ist. Auf schräg erstarrter Agar- oder Blutserumfläche wachsen die Spirillen gleichfalls zu anfänglich grauen, später rosafarbenen Culturen heran, eine Verflüssigung des Blutserums tritt eben so wenig, wie eine solche der Gelatine ein. Auch die Kartoffelscheibe und sterilisirte Milch eignen sich zur Züchtung derselben.

Eine direkte Beobachtung des Wachsthums der Spirillen in einem am sterilen Deckglas angebrachten Gelatinetropfen, der im Brutschrank verflüssigt und später wieder bei Zimmertemperatur zum Erstarren gebracht worden war, ist v. E. gelungen: schon nach 24—30 Std. zerfielen die Spirillen in gleichlange Segmente, dieselben wuchsen nach einiger Zeit unter fortwährender Theilung in die Länge aus, so dass nach 4—5 Tagen eine kleine Colonie, bestehend aus unzähligen, dicht aneinander vorbeigeschobenen kleinen Spirillen, die bei schwacher Vergrösserung eine einzige dicke Spirille vortäuschten, dem Auge sich darbot.

Die Färbung gelingt mit den Anilinfarben bei längerer Einwirkung des Farbstoffes oder Erwärmung. Die Spirillen aus Monate alten Culturen nahmen nur ungleichmässig den Farbstoff auf, da im Innern der Spirillen eine ganze Anzahl ungefärbter Stellen erschien, die v. E. für Sporen zu halten nicht abgeneigt ist, wennschon die bekannten Sporenfärbungsmethoden kein Resultat ergaben. Seine Vermuthung gründet er auf eine weitere Wahrnehmung über die verschiedene Widerstandsfähigkeit der verschieden alten Culturen gegen Austrocknung. Wenn nämlich aus frischen Culturen Massen der Spirillen an Seidenfäden eingetrocknet wurden, so war schon nach 6—8 Tagen durch eine erneute Uebertragung auf frische Nährböden kein Wachsthum mehr zu er-

reichen, hingegen war das aus sehr alten Culturen entnommene Material, wo also die Spirillen die sporenartigen Gebilde enthielten, noch nach 5 W. entwickelungsfähig. Gegenüber höheren Temperaturen waren die Spirillen aus alten Culturen eben so wenig widerstandsfähig, als die frisch gewachsenen, eine Eigenschaft, die wiederum gegen Sporenbildung sprechen würde.

Pathogene Wirkung äusserten die Reinculturen dieses Spirillum auf den Thierkörper nicht.

Die Verbreitung des von v. E. als *Spirillum rubrum* bezeichneten Mikroorganismus scheint eine beschränkte zu sein.

Es ist in hohem Grade interessant, dass endlich auch die Cultur eines dieser Kategorie der Bakterien angehörenden Organismus gelungen ist. Vielleicht darf man nun von Neuem auf die künstliche Züchtung der so lange schon bekannten Spirochäte des Rückfallfiebers hoffen.

Becker (Leipzig).

18. **Neue Versuche über Einathmung von Milzbrandsporen**; von H. Buchner. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 52. 1887.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob pathogene Bakterien die intakte Lungenoberfläche passiren und in innere Organe gelangen können, auch unter der Bedingung, dass die betreffende Bakterienart ausser Stande ist, in der Alveolarwand selbst primäre Ansiedelungen zu bewirken? B. ist dieser Frage früher schon einmal näher getreten und konnte experimentell nachweisen, dass inhalirte Milzbrandsporen die Lungen passirten und dass die betr. Thiere sämmtlich an Milzbrand zu Grunde gingen. Diese Versuche hat B. neuerdings wieder aufgenommen und sucht den direkten Beweis dafür zu bringen, dass die Lungen die Invasionspforte der Infektion darstellen. Die Sporen wurden in reichlicher Menge mit dem Staube von Lycoperdon giganteum aufgewirbelt und die Versuchsthiere 10—15 Min. der Inhalation dieses Staubgemenges ausgesetzt. Regelmässig nach 60 Std. erlagen die Mäuse, nach 3—5 Tagen die Meerschweinchen der Milzbrandinfektion. Dabei zeigten sich die meisten Lungen ganz intakt, nur selten war eine Pneumonie vorhanden, die durch Inhalation von zuviel Staub entstanden war, denn in den entzündeten Lungen fanden sich keine Milzbrandbacillen. Die Entstehung der Pneumonie scheint demnach der Entwicklung von Milzbrand im Wege zu stehen. Verfütterung sporenhaltigen Staubes erwies sich als viel ungefährlicher, die Infektion muss also bei den Inhalationsversuchen von der Lunge aus stattgefunden haben. Durch Verimpfung von Lungen- und Milzpartikelchen an Thiere, die verschieden lange Zeit nach der Inhalation getödtet wurden, konnte auch direkt der Beweis geliefert werden, dass die Lungen zuerst ergriffen worden waren, da aus den Lungen viel mehr Milzbrandcolonien hervorwucherten wie aus der Milz, und wenn die Thiere sehr bald getödtet worden waren, aus der Milz noch gar keine, wohl aber solche aus den Lungen gezüchtet werden konnten. Ein weiterer Beweis dafür, dass die Lunge bei den Inhalationsversuchen der Infektionsort sei, wurde durch die mikroskopische Untersuchung erbracht, indem es gelang, die Milzbrandbakterien in der Alveolarwand und in verschiedenen Schichten derselben aufzufinden. Diese Bacillen können nur von den eingeathmeten Sporen herstammen, die auskeimten und ihre Vegetation begannen. Es wurde an einer Stelle des mikroskopischen Präparates sogar noch der Kohlensplitter bei einer solchen Bacillenanhäufung an der Alveolarwand haftend wahrgenommen, der offenbar als Träger der betreffenden Spore bei der Einathmung gedient hatte.

Es vermögen demnach die Sporen des Milzbrands die intakte Lungenoberfläche auf dem Lymphwege zu passiren und alsdann im Blute und in inneren Organen Vegetationen zu erzeugen. Ob dies auch für andere pathogene Bakterien Geltung habe, bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Goldschmidt (Nürnberg).

19. **Zur Kenntniss des Rotzbacillus**; von Dr. Kranzfeld. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. I. 10. 1887.)

In der bakteriologischen Station des Prof. Metschnikoff in Odessa hat Kr. eine Nachprüfung der Löffler'schen und Weichselbaum'schen Arbeiten über die Aetiologie des Rotzes vorgenommen. Durch Uebertragung aus einem bald nach eingetretenem Tode einem rotzkranken Manne entnommenen Knoten auf Meerschweinchen verschaffte er sich das Versuchsmaterial. Im Grossen und Ganzen stimmen seine Resultate mit denen der obigen Autoren überein, nur in einzelnen wenigen Punkten weichen sie von denselben ab oder ergänzen sie. Abweichend von Löffler hat Kr. bei der Sektion der an Rotz gestorbenen Meerschweinchen Erkrankung innerer Organe ausser der Milz nicht beobachten können, während Löffler stets Rotzknötchen in den Lungen gesehen zu haben angiebt. Andererseits gelang es Kr. in Uebereinstimmung mit Löffler nicht, die von Weichselbaum als Sporen bezeichneten Körperchen in den Bacillen durch Sporenfärbungsmethoden nachzuweisen, ja er vermuthet, dass die beim Absterben sich einstellende ungleichmässige Farbeaufnahme der Bacillen Weichselbaum zu einer Täuschung Anlass gegeben hat. Ergänzend sind seine Angaben einestheils über einen zur Züchtung der Rotzbacillen sehr gut sich eignenden festen Nährboden, das Fleisch-Pepton-Agar-Agar mit einem Zusatz von 5—7% Glycerin, und anderntheils über die Auffindung eines wenigstens in Süd-Russland sehr verbreiteten, wegen der durch dasselbe verursachten Schäden unangenehmen, für Rotzinfektion aber

sehr empfänglichen Nagethieres, des Spermophilus guttatus. Der Verlauf nach der Impfung mit Rotzmaterial soll bei diesem Thier ganz ähnlich sein dem bei der Fledermaus, während das Wachsthum der Bacillen auf dem mit Glycerin vermischten Nährboden viel üppiger sich gestalten soll, als auf Blutserum und Kartoffel. Die Stellung der Diagnose „Rotz" wird nach Kr.'s Angaben bei zweifelhaften Fällen durch die Impfung empfänglicher Versuchsthiere allein möglich sein.

Becker (Leipzig).

20. **Zur Aetiologie der Leberabscesse. Lebende Dysenterie-Amöben im Eiter der dysenterischen Leberabscesse;** von Dr. Kartulis, Alexandrien. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. II. 25. p. 745. 1887.)

Der regelmässige Befund von Amöben bei Dysenterien veranlasste K., dieselben auch in den diese Krankheit complicirenden Leberabscessen zu suchen, und er fand dieselben in der That in sämmtlichen daraufhin untersuchten Fällen in Schnitten, die durch die Wand der gehärteten Abscesse gelegt waren. Auch in einem frischen Falle von Leberabscessen nach Dysenterie gelang es, im Eiter *lebende* Amöben fast in Reincultur zu finden.

Bei 9 idiopathischen Leberabscessen wurden nur einmal im Eiter, sonst stets in der Wand Mutterkokken nachgewiesen, die sich durch das Culturverfahren als Staphylococcus pyog. aureus erwiesen. Bei 11 dysenterischen Leberabscessen wurde 4mal der Eiter bakteriologisch untersucht und 1mal der Bacillus pyog. foetid., 1mal der Staphylococcus pyog. alb. und 2mal nichts gefunden. Die Dysenterieamöbe konnte in 8 Fällen zwischen dem Detritus der Membrana pyogenica sowie zwischen dieser und der intakten Lebersubstanz nachgewiesen werden; daneben fanden sich Mutterkokken und einmal Bacillen in den Capillaren.

Goldschmidt (Nürnberg).

21. **Ueber das Verhalten der Leberzellen in der Amyloidleber;** von F. V. Birch-Hirschfeld. (Festschrift für E. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 1.)

In die vielstudirte und vieldeutige Frage der Betheiligung der Leberzellen an der amyloiden Erkrankung der Leber bringt B.-H. neues Licht mit Hülfe eines neuen Färbungsverfahrens, welches auf einer Combination der bisher gebräuchlichen Gentianaviolettreaktion mit Bismarckbraunfärbung beruht. Lässt man letztere der ersteren vorausgehen, so wird neben einer scharfen Kernfärbung blassbraune Tinktion des Zellprotoplasmas erzielt, während die Amyloidmassen in scharfer Grenze roth erscheinen. Hierdurch wird die Abgrenzung des Protoplasmas vom Amyloid sehr erleichtert, so dass namentlich zarte Paraffinschnitte ein sehr charakteristisches Bild geben. — B.-H. tritt mit aller Entschiedenheit für die alte Anschauung Wagner's ein, nach welcher die Amyloiderkrankung nicht von den Leberzellen ausgeht, sondern sich an der Capillarwand, bez. zwischen Leberzelle und Capillare, lokalisirt. Die entgegenstehenden Angaben der Autoren, speciell Böttcher's, werden theils auf Färbungsmängel, theils auf direkte Beobachtungsfehler insofern zurückgeführt, als wahrscheinlich den Zellen *auflagernde* Amyloidbröckel für *eingeschlossene* gehalten wurden. B.-H. konnte in einer grossen Reihe von Untersuchungen sich nie von der Existenz amyloidhaltiger Zellen überzeugen; die Leberzellen veränderten nur ihre Gestalt unter dem zur Atrophie führenden Druck der quellenden Amyloidmassen. — Die kleinen Arterien zeigten die erste Ablagerung in der Media, ohne dass übrigens auch hier echte Degeneration der Muskelzellen selbst zu finden gewesen wäre. Später erkrankte auch die innerste Lage der Intima, so dass dann das Gefässlumen direkt von Amyloid begrenzt wurde. Die Capillaren zeigten in späten Graden der Erkrankung starke Verengerung. Betreffs der ersten Ablagerung des Amyloids zwischen den Leberzellen fand B.-H. keine Regel, bald traf die Erkrankung die centralen, bald die peripherischen Partien der Acini, bald ihre Mittelzone. — Ueber die Natur der ganzen Affektion spricht sich B.-H. nur kurz aus, er ist geneigt, die Amyloiderkrankung „für eine Infiltration der Gewebe durch einen geronnenen Körper zu halten, welcher entweder von den Gefässen selbst ausgeschieden, oder, was wahrscheinlicher ist, aus der Gewebsflüssigkeit unter dem Einfluss eines aus dem Blute stammenden, vielleicht fermentartig wirkenden Stoffes niedergeschlagen wurde".

Beneke (Leipzig).

22. **Weitere Beobachtungen über Blutplättchen und Thrombose;** von Prof. Löwit in Innsbruck. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. XXIV. 3. p. 188. 1887.)

Mit Hülfe der Weigert'schen neuen Fibrinfärbungsmethode hat L. zunächst feststellen können (was schon Weigert angegeben hatte), dass die Blutplättchen bei derselben entfärbt werden und somit nicht identisch mit dem gewöhnlichen Fibrin sein können. Es wurde aber bei Variirung der Zeitdauer der Anilinöleinwirkung wahrscheinlich, dass doch eine gewisse Beziehung zwischen Blutplättchen und Fibrin bestehe, weil bei kürzerer Entfärbung die Blutplättchen noch blau bleiben, wenn die Leukocyten und rothen Blutkörper die Farbe schon verloren haben. Aehnliches liess sich aus den Ergebnissen einer von L. ausgearbeiteten Färbungsmethode mit Chromsäure und Gentianaviolett schliessen, hier ergaben sich auch noch Differenzen zwischen den kleinen ein- und den grossen mehrkernigen Leukocyten, von denen erstere den Blutplättchen verwandter erschienen.

Den Hauptheil der ausführlichen Arbeit machen die Mitheilungen über die „Spindelzellen" des Am-

phibienblutes aus. L. constatirte, dass alle Leukocyten gelegentlich die Spindelform annehmen können, ferner aber auch, dass die Spindelzellen inn- und ausserhalb der Gefässe durch Einziehen ihrer spitzen Enden in Rundzellen übergehen, sobald sie nicht mehr frei in ihrem Medium schwimmen, sondern irgendwo anhaften. Im stehenden Blute verschwinden auf diese Weise, in Folge der Sedimentirung, die Spindelzellen in 6—10 Stunden. Wird durch Quirlen die Sedimentirung verhindert, so erhalten die Spindelzellen noch länger (12 bis 14 Stunden) ihre Form und die Fähigkeit, die Rundzellenform anzunehmen. Das Resultat ihrer Umwandlung ist eine Zelle, welche ganz identisch mit den kleinen einkernigen Leukocyten erscheint. In der Leiche eines Frosches, die in der feuchten Kammer aufbewahrt wurde, erhielten sich die Spindelzellen einmal 24 Stunden lang. — Werden Spindelzellen, die im cirkulirenden Blut irgendwo an der Gefässwand haften und in Umformung begriffen sind, wieder losgerissen, so können sie ihre Spindelform wieder annehmen. — Die Umwandlung wird durch Zusatz schwach alkalischer Lösungen, sowie durch elektrische Ströme beschleunigt, ohne dass aber die Spindelzellen dabei zu Grunde gehen. Durch subcutane Injektion einer gesättigten Kochsalzlösung konnte endlich auch schon intra vitam ein Verschwinden der Spindelzellen aus dem Blute durch Umwandlung in Leukocyten erzielt werden. Betreffs der Leichtigkeit des Haftens an der Gefässwand konnte L., gegenüber den Angaben von Eberth und Schimmelbusch, keine Differenz zwischen Spindelzellen und Leukocyten constatiren, auch die Fähigkeit des Auswanderns liess sich den ersteren zuertheilen.

War mit den bisherigen Befunden die Zusammengehörigkeit der Blutplättchen mit den einkernigen Leukocyten nahe gelegt, so ergab ein weiteres Experiment, *dass diese Leukocyten es sind, welche,* aus den blutbildenden Organen in den Blutstrom gelangt, *die Spindelzellenform annehmen.* L. injicirte Milzsaft in das Blut, und konnte dadurch eine erhebliche Vermehrung der Spindelzellen erzielen. Diese Umwandlungstheorie erhielt noch eine Stütze durch die Erfahrung, dass entfärbte rothe Blutkörperchen („Schatten") im cirkulirenden Blute Spindelform annehmen.

Am Taubenblut fand L. im Allgemeinen Aehnliches, wie am Blut der Amphibien. —

Eberth und Schimmelbusch hatten die Bildung der weissen Thromben beim Kaltblüter ausschliesslich den Spindelzellen zugeschrieben. Auch in diesem Punkte tritt L. ihnen entgegen: nur bei Beginn der Thrombusanlagerung waren vorwiegend Spindelzellen betheiligt, später kommen immer mehr Leukocyten hinzu, Alles zusammen verschmilzt dann zu der feinkörnigen Thrombusmasse. Bei Fröschen, welchen alle Spindelzellen in Rundzellen verwandelt waren (s. o.), bildeten nur letztere den Thrombus.

Aus allen seinen Befunden zieht L. endlich den Schluss, dass *die Spindelzellen nicht identisch mit den Blutplättchen der Säugethiere seien.* Erstere sind echte Zellen, letztere nur ausgefälltes Globulin. Im Kaltblüterblut fehlten dem letztern die geeigneten Bedingungen um die charakteristische Form anzunehmen, deshalb existiren keine eigentlichen Plättchen in demselben.

Beneke (Leipzig).

23. **Untersuchungen über Aneurysmen;** von Prof. Thoma in Dorpat. Erste Mittheilung. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 76. 1887.)

Die Erfahrungen über die Entwicklung der Arteriosklerose, welche Th. früher in einer Reihe von 7 Mittheilungen niedergelegt hat, sind die Veranlassung zu der nunmehr durch ihn in Angriff genommenen Bearbeitung der Aneurysmen geworden. Es galt, auch bei diesen nachzuweisen, dass die Primärerkrankung, ebenso wie bei der Arteriosklerose, eine irgendwie hervorgerufene Widerstandsschwäche der *Media* der Arterien ist. Hierdurch wird eine Ausbuchtung der Gefässwand, das eigentliche Aneurysma, erzielt, zu deren Compensation, gleichfalls wie bei der Arteriosklerose, eine fibröse Endarteriitis und Periarteriitis auftreten. Für die nahe Verwandtschaft beider Erkrankungen sprach schon das Zusammenvorkommen derselben; Th. geht so weit, dasselbe für ausnahmslos zu erklären, auf Grund einer Uebersicht über ältere und neuere zahlreiche Fälle der Dorpater Sammlung. Auch bei solchen, wo makroskopisch völlige Glätte der Aortenwand neben einem Aneurysma constatirt war, gelang ihm der mikroskopische Nachweis einer diffusen bindegewebigen Endarteriitis als Ausdruck einer allgemeinen Erkrankung des ganzen Arterienrohrs.

Die der vorliegenden ersten Mittheilung zu Grunde liegenden Untersuchungen betreffen die verschiedenen Formen der Aneurysmen der Aorta thoracica, als der weitaus häufigsten Aneurysmaart, und suchen ihre Beziehungen zu der Arteriosklerose darzustellen. Th. weist zunächst auf die *multiplen spindelförmigen* Aneurysmen hin, welche in direkter Beziehung zu den schon normaler Weise an der Aorta bestehenden Ausbuchtungen (Bulbus aortae, Sin. Valsalvae quartus und die Ausbuchtung unmittelbar hinter der Mündungsstelle des Ductus Botalli) stehen, ja dieselben nur in höherem Maasse darzustellen scheinen. Diese stärkere Ausbildung normaler Ausbuchtungen kann nur durch Abnahme der Widerstandsfähigkeit der Arterienwand an den betr. Stellen zu erklären sein. Ob dabei noch weitere gegenseitige Beziehungen zwischen den einzelnen Ausbuchtungen bestehen, lässt Th. unentschieden. — Noch deutlicher ist der Mangel an Widerstandskraft bei den *solitären* spindelförmigen Aneurysmen. Hier ist nur *eine* der vorgebildeten Ausbuchtungen nachgiebig geworden, an den übrigen Stellen hat die *gesunde*

Wand nicht nachgegeben. Auch das *Aneurysma diffusum* und das *sacciforme*, welche, wie die übrigen, endarteriitische Verdickungen zeigen, können nur durch solche Widerstandsschwäche der ganzen Wand oder eines Abschnittes derselben erklärt werden. Eine besondere Stellung aber weist Th. dem von ihm so genannten *Aneurysma skenoideum*, dem *zeltförmigen Aneurysma* zu. Dasselbe findet sich, in inniger Verbindung mit einem gleichzeitigen Aneurysma des Arc. aort. ascend., in der Gegend *des obersten Paares der Intercostalarterien*, und regelmässig nach der Wirbelsäule zu gezogen. Seine Entwicklung ist auf mechanische Verhältnisse zurückzuführen, die Th. durch einen sinnreichen Apparat anschaulich gemacht hat. Durch denselben wird klar, dass bei einem vorderen Aneurysma des Arcus aort. ascend. eine Abflachung des Arcus selbst und eine Zerrung des obersten Abschnittes des absteigenden Bogens von der Wirbelsäule ab entstehen muss. Die Arterie wird aber an letztere durch die obersten Intercostalarterien fixirt und so wird die Aorta zeltförmig ausgezogen, wenn auch nur flach, so doch in ziemlich weiter Ausdehnung. Auch hier ist die *Spannung der Gefässwand* durch den Blutdruck das maassgebende Moment; ohne diese fehlt auch die Ausziehung des Gefässes. Aber zwischen dem primären Aneurysma am aufsteigenden Bogen und dem zeltförmigen besteht der wesentliche Unterschied, dass das erstere durch den Druck des Blutes von innen auf die zu nachgiebige Arterienwand, das letztere durch Zug von aussen hervorgerufen wird. Aehnliche Verhältnisse müssen aber auch bei jedem anderen asymmetrisch zur Gefässachse sitzenden Aneurysma auftreten, regelmässig müssen sie von einer Zerrung entfernter liegender Theile der Arterie begleitet sein. — Experimentell liess sich ferner [durch den Vergleich mit Gummischläuchen, der vielleicht nicht ganz zutreffend ist. Ref.] nachweisen, dass ein einmal bestehendes Aneurysma schon bei ganz geringem Blutdruck erhalten bleibt.

Ist durch derartige Betrachtungen die Bedeutung der *Gefässspannung* für Entwickelung und Ausbildung der Aneurysmen klargelegt, so sucht Th. weitere Stützen seiner Anschauung über die Zusammengehörigkeit von Aneurysmen und Arteriosklerose in dem anatomischen Verhalten der Wände. Regelmässig konnte er eine Verdickung der Intima, wie bei der Arteriosklerose, nachweisen, einmal sogar einen vollständigen compensatorischen Verschluss des Aneurysmasacks durch eine derartige Wucherung. Dass diese letztere Erscheinung nicht öfter zur Beobachtung kommt, erklärt sich nach Th. aus dem rascheren *Wachsthum des Aneurysmas*, dem das Intimawachsthum nicht Schritt halten könne. — Die *Media* ist immer verdünnt, eventuell sogar ganz verschwunden. Auch die von Köster beschriebene bindegewebige Mesarteriitis wurde beobachtet. Das Bild entsprach ganz dem bei der Arteriosklerose, das Th. bekanntlich für den Ausdruck primärer Wachsthumsstörung in der Media erklärt hat. Die Adventitia endlich zeigte vielfach, entsprechend der Ausbildung des Aneurysma selbst, starke, fibröse Verdickung, die sich auch auf die Nachbarorgane fortsetzen konnte. Von ihrem Einfluss auf die periarteriitischen Nerven, speciell die dort vorkommenden Pacini'schen Körperchen, leitet Th. die beim Aneurysma vorkommenden dumpfen Brustschmerzen ab.

Zu solchen gleichen anatomischen Befunden kommt endlich noch die Erwägung, dass *Zerreissungen* der Gefässwände bei den bisher betrachteten Aneurysmen fehlen. Dadurch wird die Aehnlichkeit mit den Zuständen bei Arteriosklerose noch deutlicher. Freilich findet sich die Lösung der Frage, weshalb in dem einen Falle Aneurysmen, im andern Arteriosklerose entstehen, in der vorliegenden Arbeit nicht, wie sich denn überhaupt die anatomischen Thatsachen eben so gut sämmtlich, die Verdünnung der Media eingeschlossen, als sekundäre erklären lassen. Vielleicht bringen die späteren Mittheilungen darüber noch Aufklärung.

Beneke (Leipzig).

24. **Ueber spontane Ruptur des Herzens durch Verschluss der Coronararterien und hämorrhagischen Infarkt des Herzmuskels,** *nebst Bemerkungen über die Genese hämorrhagischer Infarkte;* von Prof. Neelsen in Dresden. (Festschr. f. E. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 113.)

Auf Grund von 5 interessanten, gleichlautenden Sektionsberichten über Fälle von Herzruptur bespricht N. die Frage nach der Entstehung der letztern, ihrer Beziehung zur embolischen Infarcirung des Herzfleisches und nach dem Effekt des Coronararterienverschlusses überhaupt. Bekanntlich hatte Cohnheim auf Grund experimenteller Befunde den Satz aufgestellt, dass jede Verstopfung eines grössern Coronararterienastes, sei es durch Embolie, durch einfache starke Sklerose oder autochthone Thrombose auf Grund der letztern, sofortigen Herzstillstand in Folge der Ansammlung eines giftigen Körpers zur Folge habe. N. tritt dieser Angabe auf Grund seiner Befunde entgegen. In allen Fällen handelte es sich um vollkommen ausgebildete Infarkte, nicht etwa kleinere, sondern grosse, durch Verschluss des vordern Hauptastes der Coronararterie entstandene. Sie alle mussten zu ihrer Ausbildung vieler Stunden bedurft haben und trotzdem hatte das Herz weitergeschlagen, bis die Lähmung endlich durch die Ruptur und die Blutanfüllung des Herzbeutels erfolgte.

Ebenso wichtig wie diese schlagende Beweisführung sind die Erwägungen N.'s über die Entwicklung der Herzruptur. Er führt dieselbe nicht, wie die älteren Autoren, auf Herzverfettung, sondern auf die Bildung eines echten *hämorrhagischen* Infarktes zurück. In seinen Fällen fand sich regel-

mässig der grösste Abschnitt der von der verstopften Coronararterie versorgten Muskulatur im Zustand des *weissen* Infarkts. Es handelte sich eben immer um Endarterien, ihr Gebiet wird von keiner collateralen Bahn unter arteriellem Druck compensatorisch ausgefüllt. Nur an der Stelle, wo, wie N. auch experimentell durch einen sinnreichen Versuch (Injektion der Hauptcoronarstämme mit verschiedenen Lösungen von Ferr. sesquichlor. und Ferrocyankalium; wo die Arterien anastomosiren, treffen sich die Lösungen und zeigen dies durch die Bildung von Berlinerblau an) nachgewiesen hat, eine solche ausreichende collaterale Anastomose besteht, muss der Infarkt hämorrhagisch werden. Diese Stelle liegt im linken obern Abschnitt des von der linken absteigenden Coronararterie versorgten Bezirks und gerade hier fand N. in der That regelmässig hämorrhagische Infarcirung. Er benutzt diesen Befund als Beweis für die Anschauung, dass nur bei genügendem *arteriellen* Druck in den Collateralen ein hämorrhagischer Infarkt entstehen könne, nicht, wie Cohnheim angab und was schon Litten experimentell widerlegte, durch einfache venöse Rückstauung. Zwei seltene Fälle von Aortenembolie unterstützen N.'s Beweisführung noch mehr. Weiterhin aber fand sich auch die Herzruptur selbst gerade immer in dem Gebiet dieses *hämorrhagischen* Infarkts, das Herzfleisch war hier von blutigem Serum durchtränkt, erweicht, aber nicht verfettet, und hatte dem Druck nachgegeben. Diese Art der *Erweichung*, der eigentlich letzten Ursache der Ruptur, leitet N. von der *Stase* ab, die nach v. Recklinghausen u. A. in derartigen Infarktpartien, mit oder ohne hyaline Thrombose der Capillaren, regelmässig eintritt. Die Stase führte theils zur Hämorrhagie, vor Allem aber zur Ausbildung *eines aus den Gefässen austretenden Transsudates*, und hierdurch wurde die Erweichung des Muskelgewebes bedingt, welche dem einfachen weissen, *trocknen* Infarkt abgeht. Beneke (Leipzig).

25. **Ueber die Blutgefässe in den Herzklappen bei Endocarditis valvularis**; von Dr. Ludwig Langer. (Virchow's Arch. CIX. 3. p. 465. 1887.)

In der Norm enthalten die Semilunarklappen beim erwachsenen Menschen Blutgefässe, die Atrioventrikularklappen nur in ihren oberen Abschnitten, so weit, als die gefässführende Schicht von lockerem Bindegewebe und Muskelzügen zwischen die beiden Lamellen nach abwärts reicht. Bei akuten Entzündungen von erst kurzer Dauer fanden sich weder in Semilunar-, noch Atrioventrikularklappen neugebildete Gefässe. Auch die zahlreichen auf den Klappen sitzenden Excrescenzen waren nicht vaskularisirt.

In der Mehrzahl der Fälle von chronischer Endokarditis kommt es an den den Herzhöhlen zugewandten Flächen der Klappen zur Gefässneubildung, die ein weitmaschiges Netz weiter Capillaren mit wechselnder Wandstärke darstellt. Das Zustandekommen dieser Neubildung scheint, wenigstens für die Mitralis, von der Menge der vorher vorhandenen Gefässe und ihrem höheren oder tieferen Herabreichen zwischen die beiden Lamellen, ferner von der Intensität, Dauer und Beschaffenheit der Entzündung abzuhängen. Ein Eindringen der Gefässchen in entzündliche Gewebswucherungen konnte nicht beobachtet werden.

Nach Ablauf der Entzündung bleiben die Gefässe bestehen, wodurch ein Locus minoris resistentiae für eine neuerlich einwirkende Krankheitsursache geschaffen ist. Zur Injektion wurde Berlinerblau ohne jeden Zusatz verwendet.

Wiener (Dresden).

26. **Contribution à l'étude anatomo-pathologique de la sclérose du myocarde consécutive à la sclérose des coronaires**; par Henri Huchard et A. Weber. (Gaz. hebd. XLIII. 29. 1887.)

H. u. W. unterscheiden zwei grundverschiedene Processe, die beide Sklerose des Myokards zur Folge haben.

1) Sclérose dystrophique. Primäre obliterirende Endarteriitis der Coronararterien, die sich bis in die feinsten Zweige erstreckt und durch die sekundär Ernährungsstörungen verursacht werden, welche Schwund der Muskelfasern und Ersatz derselben durch Bindegewebe im Gefolge haben. Die Sklerosirung beginnt in der Peripherie des Ernährungsbezirks der erkrankten Gefässe und schreitet central, d. h. nach dem Lumen zu, fort. Klinisch ist diese Form durch frühzeitiges und heftiges Auftreten von Angina pectoris ausgezeichnet.

2) Sclérose inflammatoire. Primäre Periarteriitis. Hierbei schreitet die Entzündung von der Intima nach der Peripherie hin vor mit folgender Bindegewebsneubildung. In diesen Fällen treten die Anfälle später und gelinder auf, können selbst fehlen.

3) Sclérose dystrophique et inflammatoire. Diese Mischform ist nur eine theoretische Aufstellung, da es H. u. W. nicht gelang, sie mit Deutlichkeit nachzuweisen. Wiener (Dresden).

27. **Ueber künstliche Athmung und künstliche Herzbewegung**; von Prof. P. Kraske in Freiburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 913. 1888.)

K. konnte bei einem an Larynxcroup erkrankten Kinde, welches kurz vor der Klinik die letzten Athembewegungen gemacht hatte, durch künstliche Athembewegungen nach der Silvester'schen Methode eine Blutcirkulation in den Irisgefässen, in Wange und Lippe wieder herstellen. Die Annahme, dass diese Cirkulation auf eine sehr schwache und sonst nicht erkennbare, aber doch

noch vorhandene Herzthätigkeit hindeute, musste fallen gelassen werden, als nach 2 Std. noch immer kein Herzschlag erkennbar wurde. Vielmehr kam K. zu der Ueberzeugung, dass er am bereits todten Menschen, ohne aktive Betheiligung des Herzens, eine Blutcirkulation zu Stande gebracht hatte, lediglich durch die Manipulationen der Wiederbelebungsversuche. K. war es bisher nicht bekannt gewesen, dass bei stillstehendem Herzen eine irgendwie nennenswerthe Blutbewegung künstlich hergestellt werden könne, und deshalb interessirte ihn die Frage auf das Lebhafteste. „Sie ist auch, abgesehen von ihrem rein physiologischen Interesse, von der grössten praktischen Bedeutung im Hinblick auf diejenigen Chloroformunglücksfälle, bei denen die Störungen von Seiten des Herzens ausgehen und die wir als Chloroformsynkope bezeichnen. Denn es leuchtet ein, dass, wenn es in der That möglich ist, durch das primär gelähmte und stillstehende Herz auf irgend welche Weise einige Zeit lang frisches Blut zu leiten, dies das beste Mittel sein muss, durch das wir, wenn es früh genug angewendet wird, hoffen können, die gesunkene Erregbarkeit des Herzens wieder herzustellen."

K. machte zunächst eine Reihe von Cadaverversuchen, durch welche unzweifelhaft festgestellt wurde, dass eine Blutcirkulation von den Venen durch das rechte Herz, durch die Lungen, durch das linke Herz bis in die Coronararterien und in das Aortensystem künstlich hergestellt werden kann bei vollkommenem Stillstand und also ohne jede aktive Betheiligung des Herzens.

Weiterhin experimentirte K. dann an curarisirten Hunden. Die Versuche waren ziemlich complicirt, zeigten aber auf das Deutlichste, dass der Einfluss der einzelnen Methoden der künstlichen Athmung auf die Blutbewegung ein sehr verschiedener sein kann, und dass es keineswegs gleichgültig ist, welche Methode man anwendet. Am zweckmässigsten schien K. hierfür die Silvester'sche Methode der künstlichen Athmung zu sein, da durch diese die ausgiebigsten Erweiterungen und Verengerungen des Brustkorbes erzielt und damit auch die günstigsten Verhältnisse für die Cirkulation geschaffen werden können. Jedenfalls ist es nöthig, hierbei stärker auf das Herz einzuwirken und geradezu eine „künstliche Herzbewegung" anzustellen. Bei Kindern mit biegsamen Rippen gelingt dies verhältnissmässig leicht durch energische Thoraxcompressionen; bei Erwachsenen mit starrer unnachgiebiger Brustwand kann man eine derartige Auspressung des Herzens erreichen, wenn man zugleich mit der Compression des Thorax bei der Exspirationsbewegung den Unterleib comprimirt und vermittelst der Eingeweide das Zwerchfell stark in die Höhe drückt. Diese Wirkung wird durch die sogen. *Inversion* noch unterstützt. Noch ergiebiger wird die Einwirkung auf das Herz ausfallen, wenn man die exspiratorische Compression des Thorax bei verschlossenen Luftwegen vornimmt. P. Wagner (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

28. **Zur Jodoformfrage;** von Dr. G. de Ruyter in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 984. 1888.)

Seit der Arbeit von Heyn und Rovsing über das Jodoform ist eine grosse Anzahl von Mittheilungen theils für, theils gegen das Jodoform erschienen. Die grössere Anzahl der Beobachter, wenn sie auch die Richtigkeit der von den dänischen Autoren veröffentlichten Experimente anerkennen musste, sprach sich dennoch auf Grund klinischer Beobachtungen für das Jodoform aus und hob hervor, dass man den menschlichen Körper nicht ohne Weiteres mit einem Reagenzglase vergleichen dürfe.

Wir verdanken de R. bereits eine eingehende Arbeit zur Jodoformfrage, welche sich mit der antibakteriellen Wirkung des Jodoformpulvers und namentlich der Jodoformlösungen beschäftigt (siehe Jahrbb. CCXIV. p. 258.)

In der vorliegenden Arbeit spricht de R. hauptsächlich von den Beziehungen des Jodoforms zur Eiterung, weil ja gerade der Schwerpunkt für die chirurgische Praxis in der Bekämpfung der Eiterung liegt.

Mit Stabsarzt Dr. Behring zusammen stellte de R. zunächst Versuche an, um zu erfahren, welche chemische Aenderungen das Jodoform erfährt, wenn es grossen Eitermengen zugesetzt wird. Es zeigte sich zunächst, dass die theils im Brütschrank, theils bei Zimmertemperatur aufgestellten Eiterjodoformmischungen niemals stinkende Gerüche verbreiteten, dass die Eiterkokken jedoch noch nach Wochen lebensfähig blieben, nur war eine weniger intensive Farbstoffentwicklung des in ihnen gelegenen Staphylococcus aureus auffällig. Weiterhin ergab sich, dass die Kokken indirekt, d. h. die Ptomaine der Kokken, eine chemische Spaltung des Jodoforms hervorriefen. Diese Ptomaine zogen nämlich aus dem Jodoform eine durch Untersalpetersäure wieder Jod abgebende Jodverbindung.

Einige Impfversuche mit Jodoformeiter und Jodoformptomainen ergaben bei Thieren keine Resultate, während Impfungen gleicher Mengen nicht mit Jodoform gemischten Eiters und Ptomains den Tod der Thiere nach sich zogen.

Das Hauptresultat der Arbeit besteht in einem Nachweise von Wechselbeziehungen der Eiter- und Fäulnissptomaine zu dem Jodoform, Wechselbeziehungen, welche auch durch die Praxis erwiesen werden. „Betrachtet man die Resultate der Jodoformtamponade bei Mastdarm-, Blasen-, Mund-

und Nasenoperationen, so werden wohl alle Chirurgen dem Jodoform ein wesentliches Verdienst zuerkennen; hier aber handelt es sich um Körpertheile, wo die Combination einer eventuellen Eiterung mit anderen organischen Zersetzungsvorgängen, namentlich den Ptomainebildungen, ausser Zweifel steht."

Es sei uns noch gestattet, aus dieser auch für die Praxis sehr wichtigen Arbeit noch die Schlusssätze wörtlich anzuführen:

„Eben so sicher, wie wir die direkt parasiticiden Einflüsse der Sublimat- und Carbollösung kennen, können wir dieselben für das Jodoformpulver, soweit es sich um die Mikroparasiten selbst handelt, ausschliessen. Dafür wissen wir, dass das Jodoformpulver die Ptomaine einiger Bakterien unschädlich macht, wissen, dass gerade diese Bakterien nur unter besonderen Umständen, die wahrscheinlich mit der Ptomainbildung zusammenfallen, dem thierischen Organismus gefährlich werden.

Ziehen wir daneben die seither gebräuchliche Anwendung des Jodoformpulvers in der Chirurgie in Betracht und bedenken, dass dasselbe erst nach dem Ausspülen der Wunden mit Sublimat, Carbol oder anderen Desinficientien applicirt wird, so müssen wir dieselbe für durchaus rationell erklären; des Ferneren liess sich constatiren, dass die Jodoformlösungen beiden Anforderungen, d. h. sowohl momentaner, wie dauernder Desinfektion der Wunden Genüge zu leisten im Stande sind."

P. Wagner (Leipzig).

29. **Jodoform und Erysipel**; von Dr. L. Frey. (Wien. med. Presse XXIX. 49. 50. 1887.)

F. beobachtete auf der chirurgischen Abtheilung des Prof. von Mosetig-Moorhof im k. k. Krankenhause Wieden 3 Fälle, in denen zu einer Verletzung trotz des antiseptischen Verbandes mit Jodoformgaze ein Erysipel hinzutrat, aber nicht von der Wunde direkt ausging, sondern mehr oder weniger entfernt von derselben zuerst sich zeigte, bei einer Brustverletzung z. B. im Gesicht, bei einer Wunde am Oberarm in der Inguinalgegend. Besonders auffallend aber war der 2. Fall, in dem 48 Stunden nach einem Verbandwechsel, bei dem ein Stück Jodoformgaze, das mit der Kniewunde verklebt war, etwas brüsk entfernt war, so dass eine kleine Blutung eintrat, ein Erysipel auf der rechten Wange sich zeigte, welches von dort auf Brust, Bauch, Inguinalgegend und die ganze rechte untere Extremität bis zum Fussrücken überging, dabei aber ein handtellergrosses Stück der Haut rings um die Wunde vollständig verschonte.

Dass das Erysipelgift seinen Eingang durch die primäre Wunde gefunden, liess sich, abgesehen von anderen Gründen, schon daraus entnehmen, dass das Erysipel innerhalb der Incubationsdauer von 15—60 Std. nach der Verletzung oder dem etwas brüsken Verbandwechsel auftrat.

F. glaubt, diesen eigenthümlichen, sonst fast nie beschriebenen Verlauf des Wunderysipels, namentlich das Freibleiben der nächsten Umgebung der Wunde, auf die Wirkung des Jodoforms beziehen zu müssen. Er vermuthet, dass das Jodoform in der Wunde und der nächsten Umgebung die Kokken oder ihre Ptomaine unschädlich zu machen vermag, dass es aber wenigstens in manchen Fällen nicht im Stande ist, „die schon aufgenommenen und weiter geschleppten Keime in ihrer Entwicklung zu hemmen".

F. bittet die Collegen, ähnliche Erfahrungen doch zu veröffentlichen und namentlich auch darüber Nachricht zu geben, ob eine ähnliche Immunität der Wunde und Umgebung auch bei anderen Antisepticis beobachtet würde. Plessing (Lübeck).

30. **The influence of antifebrin, salicylic acid, and carbolic acid on normal and abnormal bodily temperature**; by H. A. Hare. (Therap. Gaz. June, July and August 1887.)

H.'s Beobachtungen und Versuche behandeln: 1) die Wirkungen des Antifebrins, der Salicylsäure und der Carbolsäure auf die Temperatur normaler, ungefesselter Thiere (Kaninchen und Hunde); 2) die Frage, ob die Aenderungen der normalen Körpertemperatur mit Aenderungen der Cirkulation, bez. des Blutdrucks, verknüpft sind; 3) ob solche Aenderungen zu constatiren sind, wenn diese Substanzen Thieren beigebracht werden, deren Körpertemperatur über die normale Höhe gesteigert ist. (H. brachte diese febrilen Temperatursteigerungen durch „Pepsininjektionen" zu Stande.) 4) H. suchte das Zustandekommen der Temperaturänderungen mit Hülfe calorimetrischer Messungen an normal und an febril temperirten Thieren zu ergründen und speciell festzustellen, ob durch diese Medikamente die Körpertemperatur dadurch herabgesetzt würde, dass die Wärmeproduktion und die Wärmeabgabe in ihrem gegenseitigen Verhältniss alterirt würden, und ob nur die eine dieser Grössen oder beide zusammen geändert würden.

Es ergab sich für *Antifebrin:* dass es ein deutliches Herabgehen der normalen Temperatur schon an und für sich bewirkt. Eine constante Gesetzmässigkeit zwischen dem Fallen der Temperatur und dem Blutdruck war nicht nachweisbar. Die Wirksamkeit des Antifebrins bei den durch Pepsininjektion hervorgebrachten Temperatursteigerungen war nur geringfügig. Die fieberhafte Körpertemperatur geht beim Antifebrin hauptsächlich in Folge verminderter Wärmeproduktion herab, während bei normal temperirten Thieren ausser der Verminderung der Wärmeproduktion auch die Wärmeabgabe gesteigert wird.

Die *Salicylsäure* hatte auf die normale Temperatur nur einen geringfügigen Einfluss, desgleichen auch auf das „Pepsinfieber". Der Blutdruck stieg etwas an. Die Wirkung auf hohe Temperaturen war unsicher und unregelmässig.

Die *Carbolsäure* setzte bereits die normale Temperatur ansehnlich herab. Sie ist auch gegenüber fieberhaften Temperaturen der Salicylsäure überlegen. Mit der Temperaturerniedrigung scheint ziemlich allgemein auch eine Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks verbunden zu sein. Die

Fiebertemperatur wurde hauptsächlich durch verminderte Wärmeproduktion herabgesetzt.

H. Dreser (Strassburg).

31. **Ueber einige Ester der Salicylsäure und ihr Verhalten im Organismus**; von M. Lesnik. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 3. p. 167. 1887.)

L. stellte nach derselben Methode wie das bekannte Salol (den Salicylsäurephenylester) die Salicylsäureester des α- und β-Naphthols dar und untersuchte ihr Verhalten beim Durchgang durch den thierischen und menschlichen Organismus. Die beiden Naphtholester sind geruch- und geschmacklos. Nach Analogie mit den schon bekannten aromatischen Estern werden auch sie im Organismus in ihre Componenten zerlegt. Das α- und das β-Naphthol, der eine Component, wird, wie L. und Nencki durch Fütterungsversuche ermittelten, nur zum geringen Theil als Aetherschwefelsäure, in der Hauptsache in Form von Naphtholglykuronsäure ausgeschieden, welche letztere Verbindungen L. und N. in chemisch reinem Zustand aus dem Harn der Versuchsthiere darstellten und analysirten.

Bezüglich des Naphthalins bemerken L. und N., dass es nicht allein zu α-Naphthol, sondern auch zu Dioxynaphthalinen oxydirt wird, welche dann theils als Aetherschwefelsäuren, theils als Glykuronsäuren ausgeschieden werden. Die Glykuronsäuren der Naphthole reduciren Kupferoxyd erst nach vorheriger Spaltung mit Säuren.

Bezüglich der Ausscheidung der Salicylsäure ergab sich die interessante Thatsache, dass nicht Salic*ylur*säure als solche, sondern eine andere stickstoffhaltige Säure auftrat, von der Zusammensetzung $C_{21}H_{22}N_2O_9$. „Es ist das die verdoppelte Formel der Salicylursäure $+ C_3H_4O$.“

Ferner theilt L. noch einige Versuche mit, aus welchen sich ergab, dass das Salol in seiner entwicklungshemmenden Wirkung auf Bakterien bedeutend hinter dem Phenol und der Salicylsäure zurücksteht. Erst bei einem Gehalt von 1.5% Salol wurde in einem bei 40° C. stehenden Infus vom Schweinemagen die putride Zersetzung bis zum 6. Tage hintangehalten. — Aehnlich wie die beiden Naphtholester werden auch das salicylsaure Thymol und α-Dioxynaphthalin und das salicylsaure Hydrochinon, ferner auch das kohlensaure Phenol in ihre Constituenten zerlegt.

H. Dreser (Strassburg).

32. **Ueber die Wirkung des Amylenhydrat als Hypnoticum**; von Dr. Franz Gürtler in Königsberg i. Pr. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 6. 1888.)

G. hat das von v. Mering empfohlene Amylenhydrat bei einer Anzahl verschiedener Krankheitszustände versucht und mit wenigen Ausnahmen stets bewährt gefunden. Die mittlere wirksame Dosis betrug 3.5 g, zuweilen musste bis auf 6.0 g gestiegen werden. Als Geschmacks-Corrigens empfiehlt G. den Syrupus Rubi Idaei.

Dippe.

33. **Ueber die Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzerkrankungen**; von Dr. Ottomar Rosenbach. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 34. 1887.)

Die bekannte Thatsache, dass sich bei der Aorteninsufficienz, obwohl dieselbe lange Zeit hindurch ohne wesentliche Beschwerden ertragen werden kann, eine einmal eingetretene Compensationsstörung auch mit Hülfe der Digitalis schwer und immer nur für kurze Zeit wieder ausgleichen lässt, erklärt R. aus der starken Mitbetheiligung der Gefässe, speciell der Arterien, bei diesem Herzfehler. Die Arterien büssen mit der Zeit mehr und mehr ihre Elasticität ein, sie erweitern sich und damit geht einerseits eine wesentliche Kraft für den Blutstrom verloren, andererseits leidet die Ernährung aller Organe, besonders auch die des Herzens. Um nun diese Erweiterung und Erschlaffung der Arterien zu bekämpfen, dazu eignet sich das Mutterkorn und dasselbe hat R. in der That in entsprechenden Fällen gute Dienste geleistet.

Aehnliche Verhältnisse wie bei der Aorteninsufficienz liegen bei der „idiopathischen Herzdilatation“ in Folge verstärkter Herzthätigkeit, sowie in einigen Fällen von Arteriosklerose vor und auch hier hat sich das Mutterkorn bewährt.

Dippe.

34. **Bismuthum salicylicum.** *Seine Anwendung in der Kinderheilkunde*; von Julius Ehring. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 2. p. 90. 1887.)

E. hat das von *E. Merck* in Darmstadt dargestellte Bismuthum salicyl. basic. secund., welches zu 63% oxydhaltig ist, bei einer grösseren Anzahl von Kindern mit Verdauungsstörungen angewandt. Dieses Präparat, welches die adstringirende Wirkung des Wismuth mit der desinficirenden Eigenschaft der Salicylsäure vereinigt, schien schon theoretisch geeignet, auf Magen-Darmkatarrhe, die im Wesentlichen auf einer abnormen Gährung der eingeführten Nahrung beruhen, günstig einzuwirken. Praktische Versuche bestätigten diese Vermuthung. Das Medikament bewährte sich bei Leiden der genannten Art vortrefflich, namentlich, wenn es zusammen mit Magen- und Darmausspülungen angewandt wurde. Da es sich in Wasser nur sehr wenig löst, so wurde es stets in Form einer Schüttelmixtur verordnet, und zwar 4.0—5.0 zu 100.0 Aq. mit 10.0—20.0 g Glycerin, eventuell zusammen mit etwas Rothwein, wovon je nach dem Alter des Kindes 2stündl. ein Thee- bis Kinderlöffel gegeben wurde. So wurde das Mittel stets gern genommen und gut vertragen, während sein Gebrauch in Pulverform (Oblaten) leicht Magenreizung und sogar kleine Blutungen verursacht.

Vergiftungserscheinungen wurden nie beobachtet. Nur 2 Kinder (unter 200 Fällen) bekamen einen leichten Ausschlag im Gesicht und am Körper, der nach jeder Hinsicht einem Salicyl-Exanthem glich. Der Koth wird natürlich schwarz gefärbt. Der Urin, welcher bis 17 Stunden nach der Einnahme des Medikamentes die Salicylsäure-Reaktion giebt, zeigt vermehrte Acidität und geringere Neigung sich zu zersetzen. E. meint daher, dass sich das Mittel auch bei Cystitis und solchen Zuständen, bei denen eine complete Entleerung der Blase unmöglich ist, günstig erweisen könne. Heinr. Schmidt (Leipzig).

35. **Ein Beitrag zur Pharmakodynamik des Schwefels**; von Prof. Hugo Schulz in Greifswald. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 3. p. 122. 1888.)

S. macht in allgemeinen Betrachtungen auf die therapeutische, schon altbekannte Wichtigkeit des Schwefels aufmerksam. Der Schwefel bildet einen wichtigen Bestandtheil des Körpereiweisses und ist besonders reichlich in den Epidermisgebilden zu treffen. S. glaubt, dass der Schwefel ähnlich wie Eisen und Arsen die Rolle eines Sauerstoffüberträgers im Organismus spielt und gewisse Organe, vor Allem die Haut, zu gesteigerter Thätigkeit anregt. Durch die Förderung des Stoffwechsels und Steigerung der Sekretionen unterstützt der Schwefel die Ausscheidung von im Organismus enthaltenem Blei und Quecksilber. Ferner vermag er latente Krankheiten zum Wiederauftreten zu bringen, indem er den geschwächten Organismus bestimmten Reizen gegenüber wieder reaktionsfähig macht. Hammer (Stuttgart).

36. **Zur Frage über die Ausscheidung des Eisens aus dem Thierkörper und zur Frage über die Mengen dieses Metalls bei hungernden Thieren**; von St. Szcz. Zaleski. (Arch. f. experim. Path. u. Pharmakol. XXIII. 5 u. 6. p. 317. 1887.) Autorreferat.

Es ist schwer, die ausserordentlich wichtige Frage nach der Resorption des Eisens aus der Nahrung und aus Medikamenten zu entscheiden, bevor man im Stande ist, genauere Angaben über die Ausscheidung dieses Metalls aus dem Thierkörper zu erlangen und die Wege, die das in's Blut aufgenommene Eisen bis zu seiner Ausscheidung durchmacht, näher zu studiren. Alles, was in der Literatur über Ausscheidung des Eisens bis jetzt vorliegt, ist unsicher und wird mit mehr oder weniger Recht angezweifelt. Die Urquelle dieser Unsicherheit ist hauptsächlich darin zu suchen, dass in sämmtlichen Arbeiten über Eisenausscheidung, mit Ausnahme der von Hamburger und Quincke, die physiologischen Bedingungen des Organismus entweder gar keine, oder nur sehr wenig Berücksichtigung fanden und dass die angewandten chemischen Untersuchungsmethoden nicht ohne Einwand sind.

Um hinsichtlich der Ausscheidung des in's Blut schon aufgenommenen Eisens Aufschlüsse zu erlangen, wurde dieses Metall in der geeignetsten Form (als Ferrum oxydatum natrio-tartaricum) den Thieren direkt in's Blut eingeführt und behufs Ermittelung, wo es sich anhäuft, wurden sämmtliche wichtigeren Organe dieser Thiere einer vergleichenden chemischen und makrochemischen (unmittelbare Anwendung der gewöhnlichen Eisenreagentien auf das betreffende Organ, siehe Zaleski, Ztschr. f. physiol. Chem. X. 6. p. 453. 1886 u. Virchow's Arch. CIV.) Untersuchung auf Eisen, mit den Organen normaler Thiere unterzogen. Das Blut wurde dabei vermittelst eines, von Thomson (Ueber die Beeinflussung der peripherischen Gefässe durch pharmakologische Agentien, Inaug.-Diss. Dorpat 1886) geschilderten Apparates vollständig aus den Gefässen sämmtlicher Organe entfernt. Vor der Durchspülung war das Thier, so weit als möglich, entblutet, nach der Durchspülung wurde stets die Abwesenheit des Blutes und des Hämoglobins nebst dessen Derivaten auf mikroskopischem, spectral-analytischem und chemischem Wege festgestellt. Jede Paralleluntersuchung wurde immer an den, in gleichen Bedingungen gezüchteten und gefütterten Thieren von demselben Wurf, Geschlecht und Farbe ausgeführt. Die Einäscherung der Organe, die Trockensubstanz- und Eisenbestimmung geschahen nach den früher angegebenen und geprüften Methoden (s. Zaleski, a. a. O.). Die erlangten Resultate sind aus der nebenstehenden Tabelle zu ersehen.

Aus vorliegenden Untersuchungen geht hervor: 1) dass nicht nur der Muskel, sondern auch andere untersuchte Organe an und für sich hämoglobinfrei sind; 2) dass in keinem der Organe, mit Ausnahme der Leber, das in's Blut eingespritzte Eisen aufgesammelt wird; 3) dass somit die Leber das Organ darbietet, durch welches die Ausscheidung des Eisens geschieht, keineswegs aber die Darmwand; 4) dass eine besondere Neigung der Leber zur Eisenausscheidung eine specifische Funktion dieses Organs bildet und aller Wahrscheinlichkeit nach auf eine starke Affinität zahlreicher Eiweissstoffe desselben zum Eisen zurückzuführen ist; 5) dass das intravaskulär eingebrachte Eisen, sogar nach 2 Std. verhältnissmässig in sehr geringen Mengen aus dem Blute schwindet, woraus unmittelbar folgt, dass nach stattgehabter Eiseninjektion unmittelbare Anwendung der Eisenreagentien auf einzelne Organe nur dann Sinn haben kann, wenn diese Organe zuvor blutleer gemacht worden sind.

Hervorzuheben ist noch, dass in vorliegender Arbeit zum ersten Mal sowohl die absoluten Eisenmengen in vollständig blutfreien Organen eines hungernden und eines normalen Thieres ermittelt wurden, als auch der Nachweis geliefert wurde, dass auch der menschliche Samen Eisen enthält.

Nummer	Das untersuchte (blutfreie) Organ	Zwei hungernde $2^{1}/_{2}$monatliche Kaninchen (A und B)									
		A. Ohne Eisenzufuhr					B. Nach intraven. Injektion von 0.0096 Fe				
		Procentgehalt an		Procentgehalt des Fe in		Makrochemische Reaktion	Procentgehalt an		Procentgehalt des Fe in		Makrochemische Reaktion
		Wasser	Trockensubstanz	frischer Substanz	Trockensubstanz		Wasser	Trockensubstanz	frischer Substanz	Trockensubstanz	
1.	Blut . . .	—	—	—	—	— —	—	—	—	—	— —
2.	Nieren . . .	88.26	11.74	0.0175	0.1490	schwach, diffus	89.59	10.41	0.0172	0.1652	schwach, diffus
3.	Leber . . .	90.08	9.92	0.0099	0.0998	mässig, diffus	91.12	8.88	0.0153	0.1723	sehr stark, diffus
4.	Magen . . .	93.98	6.02	0.0050	0.0830	nicht wahrnehmb.	92.79	7.21	0.0050	0.0609	unwahrnehmbar
5.	Dünndarm .	94.12	5.88	0.0096	0.1632	" "	93.84	6.16	0.0104	0.1688	" "
6.	Dickdarm . .	93.87	6.13	0.0058	0.0946	" "	90.96	9.04	0.0088	0.0972	" "
7.	Becken- und Lendenmuskeln	—	—	—	—	— —	—	—	—	—	— —
8.	Knochen und Knochenmark .	—	—	—	—	— —	—	—	—	—	— —

Nummer	Das untersuchte (blutfreie) Organ	Zwei nicht hungernde 3monatliche Katzen (A und B)									
		A. Ohne Eisenzufuhr					B. Nach intraven. Injektion von 0.0560 Fe				
		Procentgehalt an		Procentgehalt d. Fe in		Makrochemische Reaktion	Procentgehalt an		Procentgehalt des Fe in		Makrochemische Reaktion
		Wasser	Trockensubstanz	frischer Substanz	Trockensubstanz		Wasser	Trockensubstanz	frischer Substanz	Trockensubstanz	
1.	Blut . . .	86.895	13.105	0.0247	0.1885	— —	83.795	16.205	0.0393	0.2425	— —
2.	Nieren . . .	86.51	13.49	0.0108	0.0800	schwach, diffus	88.16	11.84	0.0073	0.0617	schwach, diffus
3.	Leber . . .	84.68	15.32	0.0066	0.0431	mässig, diffus	86.04	13.96	0.0125	0.0895	sehr stark, diffus
4.	Magen . . .	89.94	10.06	0.0053	0.0526	unwahrnehmbar	86.60	13.40	0.0056	0.0418	unwahrnehmbar
5. 6.	Dünndarm . Dickdarm . .	88.78	11.22	0.0021	0.0188	" "	91.72	8.28	0.0015	0.0181	" "
7.	Becken- und Lendenmuskeln	88.34	11.66	0.0024	0.0206	" "	85.01	14.99	0.0011	0.0073	" "
8.	Knochen und Knochenmark .	52.70	47.30	0.0207	0.0438	" "	41.77	58.23	0.0189	0.0325	" "

37. **The differential action of Brucine and of Strychnine**; by Thomas J. Mays. (Journ. of Physiol. VIII. 6. p. 391. 1887.)

M. theilt in diesem Artikel die Protokolle seiner Versuche an Fröschen mit. Die mit den chemisch möglichst reinen Alkaloidsalzen angestellten Versuche ergaben in den Wirkungen der beiden Alkaloide folgende Differenzpunkte:

1) Brucin afficirt zunächst, und zwar lähmend die Hinterextremitäten, während bei Strychnin zuerst an den Vorderextremitäten Streckkrämpfe auftreten.

2) Die Convulsionen erscheinen sehr früh beim Strychnin, sehr spät dagegen, wenn sie überhaupt kommen, beim Brucin.

3) Der Tod tritt bei Brucinvergiftung häufig ein ohne vorausgegangene Krämpfe, während solche bei Strychnin dem Tode immer vorausgehen.

4) Lokal applicirt setzt Brucin die Sensibilität herab (geprüft mittels des „Nasalreflexes" am Frosch), Strychnin aber nicht.

5) Die lokal-anästhetische Kraft des Brucins scheint um so grösser zu sein je reiner es ist, d. h. je weniger es Strychnin enthält.

H. Dreser (Strassburg).

38. **Sull' azione fisiologica di alcuni derivati della santonina e contributo allo studio della santonina**; per Franc. Coppola. (Lo Sperimentale, Luglio 1887.)

Die Chemie hat von dem in den Flores Cinae vorkommenden Santonin bereits eine Anzahl von Derivaten dargestellt, welche C. zum Gegenstand einer pharmakologischen Untersuchung gemacht hat. Diese Körper sind das Photosantonin, die Photosantonsäure, die Santonsäure, die santonige Säure und die isosantonige Säure, das Isophotosantonin und die Isophotosantonsäure. Durch Vergleichung ihrer pharmakologischen Wirkungen kam C. zu interessanten Resultaten.

Das Photosantonin war 1865 von Prof. Sestini durch mehrwöchentliche Einwirkung der

direkten Sonnenlichts auf eine alkoholische Santoninlösung erhalten worden; bei gleicher Bestrahlung einer Lösung des Santonins in Essigsäure bildete sich die Photosantonsäure. Diese Säure wirkt auf Frösche bei subcutaner Injektion von 2—3 cg als Natriumsalz narkotisch. Bei 4—6 cg tritt Lähmung der Athembewegungen und der Reflexe ein und das Herz bleibt in Diastole stehen. Bei Warmblütern (Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden) bewirkt die Säure als leichtlösliches Natriumsalz unter die Haut oder in eine Vene injicirt ebenfalls Schlaf und Narkose. Bei zu grossen Gaben bildet das Aufhören der Athembewegungen, während das Herz noch schlägt, die Todesursache. Dabei können im Gegensatz zur Vergiftung beim Frosche noch bis kurz vor dem Tode Reflexe ausgelöst werden. Eine Wirkung auf das Herz und das Gefässsystem trat erst bei relativ hohen Gaben ein. Nach Injektion von 6 cg stand schliesslich das Froschherz in halber Diastole still, nachdem zuvor die Pulsfrequenz sich stark vermindert hatte. Atropin hob diesen Stillstand nicht auf, da er durch Lähmung der automatischen Herzganglien bedingt war. Der Herzmuskel contrahirte sich aber noch auf Berührungsreize. Im Blutdruckversuche an Kaninchen erlitt weder die Pulsfrequenz, noch der Blutdruck durch Injektion von photosantonsaurem Natrium in die Vene eine wesentliche Veränderung. Vollständig die gleichen Wirkungen wie die Photosantonsäure besitzt das Photosantonin, der Aethyläther des Photosantonsäureanhydrits. Absolut verschieden von diesen Derivaten verhält sich das Santonin selbst. Es ruft Convulsionen und Zuckungen hervor, welche, an den Gesichtsmuskeln beginnend, sich über den Rumpf und die Extremitäten ausbreiten und das Thier durch Aufhören der Respiration tödten; die *Photosantonkörper dagegen wirken hypnotisch*. Das Bild der Santoninvergiftung beim Frosch unterscheidet sich aber von demjenigen beim Warmblüter dadurch, dass dem Convulsionsstadium ein *Stadium der Narkose* vorangeht. C. erblickt darin *eine rudimentäre Entwicklung der Photosantonwirkung*.

Die Santonsäure, das Hydrat des Santonins, ist bei Fröschen erst zu 4—5 cg als Natronsalz wirksam und erzeugt reine Narkose ohne Convulsionen, dabei sind die Athembewegungen aufgehoben, aber die Reflexe erhalten. Nach einigen Stunden ist die Vergiftung wieder vorüber. Bei Kaninchen riefen 2—3 g Santonsäure eine einstündige Narkose hervor, aber danach folgten epileptiforme Convulsionen. Die Santonsäure bildet somit ein Uebergangsglied zwischen Santonin und Photosantonkörpern. Durch Wasserstoffaddition entstehen aus dem Santonin die santonige und die isosantonige Säure (von Cannizzaro zuerst dargestellt). Beide rufen in gleicher Weise bei Fröschen Narkose mit Aufhebung der Respiration und bei grösseren Dosen auch Aufhebung der Reflexe hervor; bei Säugethieren bewirken sie Schlaf mit verlangsamter Athmung. Der Cirkulationsapparat bleibt unalterirt, der Tod wird bei zu grossen Gaben durch Respirationsstillstand verursacht.

Rein krampferregende Derivate des Santonins, die auch bei Fröschen kein narkotisches Stadium erzeugen, sind nach C. das Isophotosantonin und die Isophotosantonsäure. In ihrem Charakter glichen die Krämpfe sehr den Strychninkrämpfen, es waren „Reflexkrämpfe“.

Besonders bemühte sich C., den Sitz der für die Santoninvergiftung charakteristischen Convulsionen experimentell zu ermitteln mit Hülfe von Durchtrennungen des Rückenmarks und Abtragung von Gehirntheilen. Die Convulsionen gingen weder von den Grosshirnhemisphären, noch von der Medulla spinalis aus, sondern von der Medulla oblongata; die hypnotische Wirkung war dagegen sicher durch eine Lähmung der Grosshirnhemisphären verursacht.

Wäre bereits die chemische Constitution der vorgenannten Santoninderivate bis in das erforderliche Detail bekannt, so wären aus C.'s interessanten Beobachtungen auch sicherlich schon werthvolle Gesetzmässigkeiten über die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und pharmakologischer Wirkung ableitbar. So viel scheint indessen für den vorliegenden Fall sicher zu sein, dass die geänderte Wirkung nicht durch Modifikation in den Stammkernen (Auflösung des Naphthalinrings), sondern schon durch einfache Modifikationen der Seitenketten bedingt ist.

H. Dreser (Strassburg).

39. **Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der Vergiftung durch chlorsaure Salze**; von Dr. Hermann Lenhartz. (Festschrift f. E. L. Wagner, von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 156.)

L. stellt sich in der bekannten Streitfrage zwischen Stokvis und Marchand über die Giftigkeit der chlorsauren Salze durchaus auf Seite des Letzteren. Er experimentirte an *Hunden* und es gelang ihm nachzuweisen, dass bei der Vergiftung mit chlorsauren Salzen eine „merkliche Methämoglobinämie des lebenden, frei in den Gefässen cirkulirenden Blutes“ vorliegt. Ausserdem fand L., dass auch kleinere an sich nicht tödtliche Dosen schwere Vergiftungen herbeiführen können, wenn sie längere Zeit hindurch fortgegeben werden. Diese „cumulirende Intoxikationswirkung“ dürfte von ganz besonders grosser praktischer Bedeutung sein.

Aus den übrigen Versuchsresultaten ist hervorzuheben, „dass das Urinsediment einen solchen Charakter zeigen kann, dass die Bezeichnung Hämoglobinurie unzutreffend ist. In Versuch VIII war weder Hämoglobin oder Methämoglobin, noch Hämin im Sediment nachweisbar, wohl aber machte der reichliche Fe-Gehalt es mehr als wahrschein-

lich, dass Blutkörperderivate vorhanden waren, eine Vermuthung, die durch den Nierenbefund absolut sichergestellt wurde". Dippe.

40. **Des lésions de la morphinomanie et de la présence de la morphine dans les viscères**; par B. Ball. (Bull. de l'Acad. 42. Oct. 18. 1887.)

B. giebt eine ziemlich ausführliche Beschreibung einer Morphinistin, welche sich bis zu 2 g des salzsauren Salzes täglich injicirte. Die Pat. hatte sich in die Anstaltsbehandlung begeben, um eine Entwöhnungskur durchzumachen, und zwar auf ihren eigenen Wunsch mit sofortiger totaler Entziehung des Morphins. Am dritten Tag nach Beginn dieser Kur stellte sich ein sehr ernster Collaps ein, der sich auf eine Morphininjektion sehr rasch besserte. B. entschloss sich deshalb zur allmählichen Entziehung des Morphins. Die Entwöhnung war auch nach 42tägiger Kur gelungen und die Pat. befand sich wohl. 12 Tage später stellte sich ganz plötzlich ein tödtlicher Collaps ein, die Pat. starb an starker Dyspnöe trotz erneuter Morphininjektionen.

Die Autopsie zeigte die meisten Organe in gesundem Zustand. Die einzige Veränderung von einiger Wichtigkeit war eine starke Fettüberladung des Herzens; das Myokard war blass und zeigte mikroskopisch den Anfang einer fettigen Entartung der Muskelfasern. Das verlängerte Mark sah etwas congestionirt aus, besonders seine Pia mater. Auch bestand ein ausgesprochenes Gehirnödem.

Bei der chemischen Untersuchung der nervösen Centralorgane, der Milz, der Nieren, besonders aber der Leber konnte B. Extrakte erhalten, welche sehr deutliche Morphinreaktionen gaben. Das Morphin in Substanz hat B. daraus nicht dargestellt. Es hatte sich demnach noch nach 13tägiger Abstinenz das Morphin in den Eingeweiden erhalten.

B. widerräth entschieden die brüske Abgewöhnung des Morphins und empfiehlt zugleich tonische Herzmittel, z. B. Spartein, auch noch längere Zeit nach der definitiven Abgewöhnung nehmen zu lassen. H. Dreser (Strassburg).

IV. Innere Medicin.

41. **Ueber eine abnorme Form der Meningitis tuberculosa.** Aus der med. Klinik zu Heidelberg; von Dr. Rubens Hirschberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 6. p. 527. 1887.)

H. betrachtet im Zusammenhange die Form der atypisch verlaufenden Fälle von Meningitis tuberculosa, welche mit lokalen, von Meningitis unabhängigen Gehirnsymptomen anfangen. Diese Herdsymptome sind der Ausdruck eines circumscripten Processes von selbständigem Bestehen, nämlich eines Tuberkelherdes, der die Meningitis erst nach sich zieht. Zu Grunde gelegt sind drei eigene Beobachtungen dieser Art, zu denen 29 in der Literatur zerstreute Fälle gehören. Diese 32 Beobachtungen sind eingetheilt in 4 Gruppen je nach dem ersten Symptom der Krankheit; als Anhang folgen die bei Kindern beobachteten Fälle.

I. Gruppe. Fall I (eigene Beobacht.) bis IV. Erstes Symptom: schleichend sich entwickelnde Lähmung.

II. Gruppe. Fall V bis XV. Erstes Symptom: plötzlich auftretende Lähmung.

III. Gruppe. Fall XVI (eigene Beobacht.) bis XXIV. Erstes Symptom: epileptischer Anfall.

IV. Gruppe. Fall XXV bis XXVII. Erstes Symptom: aphatische Störungen.

Anhang. Fall XXVIII (eigene Beobacht.) bis XXXII. Kinder betreffende Fälle.

Jedes lokale Gehirnsymptom kann den Beginn der Krankheit bezeichnen. Am häufigsten sind jedoch initiale Motilitätsstörungen. Selten bleiben letztere isolirt bestehen, meist treten bald anderweitige Störungen hinzu, die aber alle von demselben patholog. Processe abhängen. Die Paralysen erreichen meist erst im weitern Verlaufe ihren Höhepunkt. Ihrem Uebergreifen auf andere Theile gehen meist Parästhesien oder Convulsionen voraus. Die Lähmungen sind von verschiedener Ausbreitung. Selten ist ein Rückgang derselben zu beobachten.

16mal wurden Sensibilitätsstörungen nachgewiesen, nie jedoch selbständige, immer mit Paralysen verbundene.

Die bei 9 Kranken beobachteten Convulsionen waren theils allgemeine, theils partielle. Stets war die Epilepsie combinirt mit Lähmungen, die meist in dem zuerst von Convulsionen betroffenen Gebiet anfingen und zum Weiterschreiten neigten.

In 9 Fällen bestanden Sprachstörungen vorwiegend ataktischer Form, zu der später andere Formen hinzutraten.

Bezüglich des Alters der Patienten wird das seltene Auftreten dieser Form der tuberkulösen Meningitis bei Kindern (5 von 32 Fällen) betont, während das mittlere Alter (14—35 Jahre) überwiegend häufig betroffen wird. Der Verlauf ist aber bei Kindern ein analoger.

Zur patholog. Anatomie der stets als Ursache der lokalen Hirnsymptome nachweisbaren Tuberkelherde bemerkt H., dass der Tumor makroskopisch die grössten Verschiedenheiten darbiete. Die in seinen 3 Beobachtungen ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab jedesmal die Anwesenheit von Tuberkelbacillen.

Mit der herrschenden Lehre von der Lokalisation der motorischen Rindencentra standen die anatomischen Befunde in allen den Fällen im Einklang, welche eine genaue Topographie des Hirntuberkels aufweisen konnten. Bezüglich der Lokalisation der *sensorischen* Störungen bemerkt H. nur, dass er glaube, die Störungen der Sensibilität in nahe Beziehung zu denjenigen der Motilität bringen zu sollen, weil dieselben, in der Hälfte der Fälle vorhanden, stets in Abhängigkeit von motorischen Anomalien, nie aber selbständig auftraten.

In einem Schlussworte will H. 2 diagnostisch verschieden zu beurtheilende Kategorien der be-

trachteten Krankheitsform unterschieden wissen: 1) die mit motorischen oder sensorischen Herdsymptomen oder Aphasie beginnenden, 2) die mit epileptischem Anfall anfangenden.

Th. Hoven.

42. **Zur Lehre von der Tuberkulose des Centralnervensystems**; von A. Hoche. (Arch. f. Psychiatrie etc. XIX. 1. p. 200. 1887.)

Zu der erst jungen und lückenhaften Kenntniss von der Betheiligung der Rückenmarkshäute an dem tuberkulös-meningitischen Process will H. durch Mittheilung von 2 genau beobachteten Fällen beitragen.

Fall 1 berichtet über eine Frau, die unter den Symptomen akutester Meningitis zu Grunde ging, nachdem wenige Tage vor dem Tode complete Paraplegie der Beine aufgetreten war. 3 Jahre lang hatte die Kr. vage, als hysterischen Ursprungs gedeutete Symptome gezeigt. Die *Sektion* ergab ausser Miliartuberkulose der grossen Drüsen eitrig-fibrinöse Leptomeningitis cerebro-spinalis tuberculosa. Am intensivsten waren die Entzündungserscheinungen an Meningen, Gefässen und Nervenwurzeln in der Gegend des untern Dorsalmarks entwickelt. Ausser an diesen Organen war eine ausgebreitete Erkrankung an der weissen Rückenmarkssubstanz erkennbar, meist auf die peripherische Zone beschränkt, im Dorsalmark aber auch als centrale Herdchen nachweisbar. Diese erkrankten Stellen enthielten Nervenfasern in allen Uebergangsformen von einfacher Quellung bis zu völligem Zerfall. Das grösste Interesse des Untersuchers erregten Herde in den hinteren Nervenwurzeln, fast kreisrund auf dem Querschnitt, nicht länger als der Abstand zweier Nervenwurzeln. Dieselben waren von kernbedeckten Lamellen umgeben, mündeten in Ampullen, die Detritus und zerfallene Nervenfasern enthielten. H. deutet diese Herde (im Gegensatze zu Kahler) als in situ durch Zerfall der Nervenfasern entstanden. In der Med. obl. ein kleiner Solitärtuberkel. Tuberkelbacillen wurden nicht in allen krankhaften Theilen nachgewiesen.

Den Solitärtuberkel der Med. obl. sieht H. als Ausgangspunkt der Miliartuberkulose an.

Der Versuch einer exakten Deutung der anamnestisch festgestellten Symptome ist erschwert: 1) durch das gleichzeitige Bestehen von Hysterie; 2) durch unsere mangelhafte Kenntniss der Symptomatologie der Tuberkel der Med. obl.; 3) dadurch, dass während der klinischen Beobachtung die meningitischen Symptome alle anderen in den Hintergrund drängten. Doch glaubt H. eine Anzahl von Symptomen aus dem Sitze und der Druckwirkung des Tuberkels auf die Umgebung erklären zu können. Als Ursache des raschen Todes nimmt H. eine undefinirbare toxische Schädlichkeit an.

Im 2. Falle schloss sich die Meningitis an vorgeschrittene Phthisis pulmonum an. Auch hier bestand Paraparese der Beine. Die Meningitis tuberculosa spinalis war hinten stärker entwickelt als vorn, am intensivsten (das Gleiche gilt von der Vasculitis und der Wurzelneuritis) am Dorsalmark. An derselben Stelle waren auch die in diesem Falle meist central gelegenen Herdchen am zahlreichsten. Zerfall der Nervenfasern war noch nirgends eingetreten. Vom 4. Dorsalnerven beginnend aufsteigende Degeneration der Goll'schen Stränge, erklärbar als Folge länger bestehender Neuritis der hinteren Wurzeln. Ein nicht scharf abgrenzbarer Degenerationsherd im Lendenmark.

Die beiden Fällen gemeinsamen Lähmungserscheinungen macht H. abhängig von der ausgedehnten Zerstörung der weissen Rückenmarkssubstanz. Diese Veränderungen fasst H. nicht als eigentlich myelitische auf, sondern er glaubt eine Myelomalacie annehmen zu müssen, dieselbe soll ihren Grund haben in Ernährungsstörungen durch Cirkulationshindernisse, die aus mancherlei Gründen als sicher vorhanden anzusehen seien.

Th. Hoven.

43. **Manifestations encéphaliques de la pleurésie purulente**; par le Dr. de Cérenville. (Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 1. p. 5. 1888.)

Nervöse Complikationen, die von den verschiedensten Abschnitten des Nervensystems ausgehen können, sieht man zuweilen nach Empyemoperationen auftreten. Von diesen behandelt de C.'s Arbeit nur die Störungen centralen Ursprungs, wie sie de C. selbst in 6 Fällen sich entwickeln sah, und bei denen er einen epileptiformen und hemiplegischen Typus unterscheidet. Mit de C.'s Beobachtungen umfasst die Casuistik jetzt 21 Fälle, immer noch eine zu geringe Zahl, um endgültige Schlüsse zu gestatten.

Die sogen. Epilepsie pleurétique tritt anfallsweise auf, wie zuerst Aubouin beschrieben hat. Von den 3 Stadien eines solchen Anfalls ist das erste, das Stadium des Auftretens, sehr kurz, manchmal mit blitzartiger Schnelligkeit den Kr. zu Boden werfend, manchmal mehr einer beginnenden Ohnmacht ähnlich. Selten ist initiales Aufschreien. Weitere Symptome sind: Bewusstlosigkeit und Schwinden des Gedächtnisses für die Dauer des Anfalls; sofortige Erweiterung der Pupillen ad maximum, Unbeweglichkeit und reflektorische Starre derselben; in 2 Fällen ungleiche Erweiterung der Pupillen, in 1 Falle Verengerung derselben; Todtenblässe der Haut; langsamer, unregelmässiger, schwacher, oft nicht nachweisbarer Puls und Herzschlag. Zur Bestätigung seines von der Epilepsie pleurétique entworfenen Bildes giebt de C. die Geschichte eines Falles in extenso wieder.

Das 2. Stadium beginnt mit dem Erscheinen der Convulsionen, nach denen es benannt ist. Die Krämpfe sind mannigfachster Art, schnellem Wechsel unterworfen, am stärksten in den Armen, ohne Wechselbeziehung zwischen erkrankter Seite und meist befallener Extremität zu zeigen, sondern regellos die Gliedmaassen befallend, von fast allgemeiner Verbreitung. Ihnen folgen tonische Contrakturen, letzteren wieder Paresen. In 1 Falle war Ataxie der Arme vorhanden.

Sprachstörungen verschiedener Art begleiten den Anfall fast constant, um meist bald zu verschwinden.

Während des Anfalls ist das Gefühl aufgehoben. Vor und nach demselben bestanden in einzelnen Fällen regionäre Parästhesien verschiedenen Charakters.

Auf Anomalien der Gefässinnervation bezieht de C. die Gesichtsröthe, den profusen Schweiss, die seltenen Erytheme, Oedeme, Urticaria, Wiedererscheinen der Menses, Temperaturabnahme und Kältegefühl.

Am Sehapparat wurde ausser den Pupillenveränderungen 1mal Oscilliren der Pupillen gefunden. Aus dem Auftreten capillärer Netzhauthämorrhagien bei jedem der beiden ophthalmoskopisch untersuchten Kranken schliesst de C., dass dieselben Veränderungen in der Grosshirnrinde vorhanden sind und die Epilepsie pleurétique hervorrufen.

Th. Hoven.

44. Case of Cholesteatoma of floor of third ventricle and of the infundibulum; by Will. Osler. (Jour. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 657. 1887.)

Der Fall betraf einen jungen Arzt, welcher während circa 10jähr. Krankseins verschiedentlich untersucht und beobachtet wurde. Diese Krankengeschichte bildet den Hauptheil der Arbeit und ist bis in's Kleinste ausgeführt, deshalb nicht wohl wiederzugeben. Es wechselten schwerste, tagelang dauernde Störungen (Unbesinnlichkeit und Schlafsucht, während der Puls bis 28 Schläge in der Minute sank) mit plötzlich eintretenden Zuständen vollkommenen Wohlseins. Dazwischen waren in nicht verkennbarer Weise Symptome von Fernwirkungen eingeschaltet und solche, die überhaupt verschiedenen Gehirntumoren eigen sind: heftige Kopfschmerzen, heftiges Erbrechen, epileptoide Anfälle, Diplopie, spastischer Gang, schliesslich totale Erblindung. Gerade wegen der Fernwirkungen ist der Fall diagnostisch nicht verwendbar. Der Tumor ist auch zu gross an diesem empfindlichen Gebiet (Wallnussgrösse), um zur Lokaldiagnose verwendet werden zu können. Die grossen Ganglien waren bei der Sektion intakt. Intra vitam wurde doppelseitige Neuritis optici diagnosticirt. Ein anderer „Specialist“ hatte früher die Diagnose auf Retinitis albuminurica gestellt, auch ohne dass ein weiteres Symptom von Nierenkrankheit nachweisbar gewesen wäre. Die Nervi optici atrophisch, 2 mm im Durchmesser, grau verfärbt und mit der äussern Fläche des Tumors verwachsen. Die histologische Untersuchung wurde nur an frischen Zupfpräparaten vorgenommen. Der Tumor selbst war cystisch entartet in seiner vordern Partie. Die Epikrise bietet nichts Besonderes. Günther (Montreux).

45. A second clinical study of hemianopsia. Cases of chiasm-lesion. Demonstration of hemiopic pupillary inaction; by E. C. Seguin. (Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. 11 and 12. p. 721. 1887.)

Sämmtliche Fälle sind nicht durch die Sektion bestätigt, doch sind dieselben klar genug, um verwerthbar zu sein. S. bezeichnet die vorliegende Hemianopsie als *peripherische*, bedingt durch Chiasmaläsion.

1. Fall. Verlust der Sehkraft des linken Auges, temporale Hemianopsie des rechten. Complete Atrophie des linken Opticus, partielle des rechten. Pat. war gesund bis vor 6 Jahren, erkrankte dann an Anfällen von doppelseitigem Kopfschmerz mit Nausea und Erbrechen. Den Kopfschmerz deutet Seguin als Migräne. In den letzten 2 Jahren Stirnkopfschmerz vorwaltend. Syphilis ausgeschlossen. In dieser Zeit entdeckte Pat. zufällig eine partielle Erblindung seines linken Auges. Er konnte nur grosse Objekte deutlich sehen. Diese Erblindung wurde allmählich total. Dazu trat rechts temporale Hemianopsie. Die sensorische und motorische Sphäre intakt. Beide Optici zeigten, der Ausbreitung der Blindheit entsprechend, Atrophie. Die Pupillen blieben reaktionslos bei Beleuchtung des total erblindeten Auges. Wurde die *nasale* Seite des *rechten* Auges beleuchtet, so trat in *beiden* Augen prompte Reaktion auf. Traf der Strahl nur die temporale (erblindete) Hälfte, so blieb die Reaktion meistens auf beiden Augen aus.

Erwähnenswerth ist, dass der Lichtreiz in dem zur Hälfte erblindeten Auge die Pupillen *in toto* zur Reaktion brachte, obgleich die Bahn nur im Lateralbündel des rechten Opticus liegt. Erklärt wird diese Erscheinung durch die plexusartige Vertheilung der Ciliarnerven im Sphincter iridis, welche den Reiz sofort diffundirt.

Die accommodative Pupillarreaktion war beiderseitig erhalten. Wo sass die Läsion? In der Kreuzungsstelle, den linken Opticus vollständig, vom rechten den Fasciculus cruciatus einnehmend. Für den peripherischen Sitz sprach der Verlust des Pupillarreflexes im blinden Auge, wie die ausgesprochene Neuritis.

2. Fall. Partielle Blindheit mit Atrophie beider Optici. Bitemporale Hemianopsie mit Verdunkelung des oberen nasalen Quadranten des linken Gesichtsfeldes. Keine weiteren cerebralen Störungen. Hemiopische Pupillenstarre des rechten Auges.

Seit Frühling 1886 beginnende und allmählich bis zu totaler Blindheit sich steigernde Abnahme des Visus links. Gelegentlich mässige Kopfschmerzen. Zeitweilig Diplopie (statt 3 4, statt 4 5 Gegenstände gesehen). Seit einigen Jahren leichte Schwindelanfälle. Syphilis und Trauma wurden in Abrede gestellt.

Pupillen mässig erweitert, reagirten auf Licht; Gesichtsfeldausfall nahezu typisch bitemporal. Bei späterer Untersuchung ging die vertikale Trennungslinie des hemianopischen Theiles im rechten Auge durch den Fixirpunkt. Accommodative Pupillenthätigkeit in Ordnung; beiderseitig Lichtreaktion, links kaum wahrnehmbar, rechts markirt. Schwache, aber entschiedene Associations-Beeinflussung des einen Auges auf das andere, bez. Lichtreaktion. Wenn Licht dagegen in exakter Weise rechts von der temporalen Seite her in das Auge geleitet wurde, blieb die Reaktion aus; dagegen von der nasalen her bis ungefähr 60° über die Achse nach der temporalen hin war der Effekt ein positiver, aber wie unterhalb des Aequators. Die Läsion hatte also beide Fasc. cruciati und die ventrale oder dorsale Hälfte eines Tract. lateralis zerstört, sass demnach im Chiasma.

3. Fall. Fast totaler Verlust der Sehkraft des rechten Auges. Temporale Hemianopsie des linken. Partielle Atrophie beider Optici. Ausgesprochene hemianopische Pupillenstarre. Keine Cerebralsymptome.

Seit 2 Jahren Abnahme der Sehkraft. Das linke Auge sollte sich gebessert haben, während es im rechten allmählich zur Erblindung kam. Keine Diplopie. Keine weiteren Symptome ausser dem seit 2 Wochen in der temporofrontalen Gegend beiderseitigen Kopfschmerz. Abnahme der Kräfte. Sonst nichts Pathologisches. Syphilis und Trauma in Abrede gestellt.

Pupillen direkt und associirt reagirend. Sehkraft rechts Null. Links reguläre temporale Hemianopsie. Die Sehnerven-Atrophie rechts ausgesprochener als links. Nachdem Pat. einige Zeit Jodkalium genommen hatte, wurde bei einer zweiten Untersuchung Folgendes festgestellt, nachdem Pat angab, er sehe rechts beim Blick nach oben wieder etwas. Pupillen wie angegeben. Am linken Auge hemianopische Starre, wenn das Licht schief von der temporalen Seite her einfiel. Je mehr sich die Richtung des einfallenden Strahles der Achse und der nasalen Seite näherte, desto mehr trat die Reaktion deutlich ein. Mit dem rechten Auge wurde in dem oberen Quadranten die Hand als weisse Fläche erkannt. Beide Quadranten waren durch einen vertikalen dunkeln Streifen getrennt. Links wie früher. Temporale Hemianopsie, doch im oberen Quadranten nicht ganz zur Mittellinie reichend. Centrale S sehr gut. Ophthalmoskopisch: weissliche Verfärbung; rechts war der Nerv sehr weiss.

In diesem Falle nimmt Séguin eine mehr diffuse Infiltration an, welche sich nicht an distinkte Faserzüge hält, sondern auf unregelmässigen Wegen die Nervenbündel in Mitleidenschaft zieht, immerhin mit dem Sitz im Chiasma. Er zeichnet die Läsionsstelle als den rechten Opticus ganz, vom linken den Fasc. cruciat. comprimirend.

Die *Form* der Hemianopsie in diesen Fällen, verbunden mit der Opticusatrophie *ohne* Stauungspapille, unterscheidet diese Gruppe von einer früher beschriebenen als durch *peripherische* Läsion bedingt. Dass *beide* Tract. optic. durch die Läsion getroffen sein müssen, dass dieselbe also im

Chiasma ihren Sitz haben muss, beweist der *Mangel* an *homonymer* Hemianopsie. S. spricht sich dann noch weiter über das diagnostische Gewicht der hemiopischen Pupillenreaktion (Wernicke) aus, indem er nach Schilderung des Reflexbogens die Möglichkeiten der verschieden lokalisirten Störungen dieses Bogens schildert. Darauf werden die Hemianopsien gruppirt und erklärt.

I. Kategorie. Vertikale oder Quadranthemianopsien:

A. Homonyme Hemianopsie.

Läsion in den mit den verdunkelten Feldern gekreuzt liegenden

Cuneus und Basalgyrus N. optici ophthalmoskopisch normal, Pupillenreaktion normal.	Tractus opticus hemiopische Pupillenstarre, partielle Opticusatrophie, später Neuroretinitis und Blindheit.

(Sind nur homonyme *Quadranten* verdunkelt, dann occupirt die Läsion nur den *halben* Cuneus der entgegengesetzten Seite.) Fall von Hun, Amer. Journ. of med. Sc. Jan. 1887. p. 121.

B. Heteronyme Hemianopsie.

a) bitemporale H.	b) binasale H.	c) obere oder untere H.	d) einseitige H.	e) rasch wechselnde H.
Atrophie des Opticus hemiop. Pupillenstarre	Atrophie d. Opticus hemiop. Starre	meist peripher (Retinaembolie).	Sitz: peripherwärts vom Chiasma im Opticus. Einseitige Chiasmaläsion.	Sitz: ?
Sitz: Chiasma, mittl. Theil, beide Fascic. cruciati einnehmend.	Sitz: Chiasma, beide Fascic. lateral. (Knapp's Fall, Arch. of Sc. and pract. Med. 1873. Nr. 4.)			

α.	β.	γ.
temp. H. eines Auges Blindheit d. andern. Atrophie, hem. Starre.	temp. H. eines Auges dito 3 Quadranten des andern.	temp. H. eines Auges partielle od. Quadranten-Verdunkelung d. andern.
Sitz: Chiasma, *beide* Fasc. cruc.; *ein* Fasc. lat. (Fall 1.)	Sitz: Chiasma, beide Fasc. cruc., ventrale od. dors. Hälfte eines F. lateral. (Fall 2.)	Sitz: Chiasma, diffundirte Affektion.

Die II. Kategorie, welche Séguin aufstellt, complicirt sich mit weiteren Hirnsymptomen und solchen sekundärer Degeneration. Es sind vorherrschend aus dem angenommenen Sitz construirte Krankheiten, die sich Jeder leicht auch ausarbeiten kann; allerdings ob dieselben in praxi so nach dem Schnürchen gehen, ist eine andere Frage.

Günther (Montreux).

46. **De la blépharoptose cérébrale**; par le Dr. Georges Lémoine. (Revue de Méd. VII. 7. p. 579. 1887.)

Das von Grasset und Landouzy in die 2. Parietalwindung (Wagner's Uebersetzung von pli courbe) verlegte Rindencentrum für die Bewegungen des oberen Lides, dessen Erkrankung die von ihnen zuerst erkannte und als „Blépharoptose cérébrale" bezeichnete Lähmung des Lidhebers zur Folge habe, wurde von Charcot und Pitres nicht anerkannt. Lémoine führt nun eine eigene Beobachtung zur Stütze der oben genannten Lokalisation in's Feld. Bei seinem Kranken hatte rechts Ptosis, nach apoplektiformem Anfall entstanden, als einziges Symptom 4 Jahre lang bestanden, und die Autopsie ergab, ausser ganz frischen Veränderungen an den Hirnhäuten, nur einen alten Erweichungsherd im Gyrus parietalis II. sinister, dessen Alter, wie L. ausführt, wohl 4 Jahre betragen konnte, von dem also die Ptosis abhängig zu machen war. Dadurch werde bewiesen, dass die sogenannte „Blépharoptose cérébrale" nach Läsion des Gyrus parietalis II. der entgegengesetzten Seite auftreten könne. Vier weitere unanfechtbare Fälle derselben Art stellt L. aus der Literatur zusammen, während alle anderen, zum Beweise der vorgenannten Lokalisation beigebrachten Beobachtungen nicht einwurfsfrei seien. Gegen Surmont, welcher 50 Fälle zusammenstellte, wo auf Erkrankung des Gyrus parietalis II. Ptosis nicht folgte, wendet sich L. mit der Bemerkung, dass diesen negativen Ergebnissen gegenüber die positiven fast den Werth eines physiologischen Experimentes besässen, dass man auch hypothetisch die Annahme machen könne, dass das motorische Centrum nur von geringer Ausdehnung zu sein braucht, und dass dieser kleine Fleck in Surmont's Fällen gerade nicht miterkrankt sei. Doch will L. aus seiner und den 4 gleichen Beobachtungen keinen weiteren Schluss ziehen, als dass Ptosis von Erkrankung des Gyrus parietalis II. abhängig sein könne, dass zur Feststellung einer sicheren Lokalisation des Rindencentrums aber weitere Beobachtungen abgewartet werden müssen.

Th. Hoven.

47. **De la myélite cavitaire**; par A. Joffroy et Achard. (Arch. de Physiol. etc. XIX. 7. p. 435. 1887.)

J. und A. schlagen den Namen Myélite cavitaire für die bisher als „Hydromyélie", „Syringomyélie", „Myélite périépendymaire" bezeichneten krankhaften Veränderungen am Rückenmark vor. Sie berichten über 2 Fälle, die sowohl nach Entstehung, Verlauf, Symptomatologie, als auch nach dem anatomischen Befunde verschieden sind. Der Raum gestattet ein genaueres Eingehen auf die Krankengeschichten nicht. Wir müssen uns darauf beschränken, hervorzuheben, dass im ersten Falle die Affektion fast genau auf die graue Rückenmarks-Substanz beschränkt war, die in grosser Ausdehnung vom Cervikal- bis zum unteren Dorsalmark in eine Höhle umgewandelt war. Dadurch kam ein Symptomencomplex zu Stande, ähnlich dem bei progressiver Muskelatrophie beobachteten, wobei die Beine völlig intakt blieben. Muskeln und Nerven der Arme waren theilweise in degenerativer Atrophie begriffen. Im zweiten Falle war ein myelitischer Herd im oberen Cervikalmark vorhanden, der die hintere graue Commissur und besonders die Pyramidenseitenstrangbahnen betraf, die Vorderhörner dagegen verschonte. Die Hinterstränge waren nur wenig erkrankt. Es bestand nur eine kleine Höhle in der hinteren grauen Commissur, die den Centralkanal nicht erreichte.

Aus dieser Lokalisation der Erkrankung ergab sich eine progressive Parese aller Extremitäten mit Contrakturen und gesteigerten Sehnenreflexen, Muskelatrophie ohne Zeichen von Degeneration. Die Sensibilität war in beiden Fällen intakt.

Als wichtig in pathologisch-anatomischer Hinsicht heben J. und A. hervor, dass die Höhlenbildung mit Vorliebe in dem hinteren Theile der grauen Substanz Platz greift, jedoch keineswegs eine Dilatation des Centralkanals sei, dass sie von verschiedenster Grösse und Länge sein könne, dass aber meist das Cervikalmark betroffen sei. Oft nimmt die Cavität deutlich das Centrum eines myelitischen Herdes ein, ist meist bilateral, die eine Seite meist mehr ergreifend, als die andere. Sekundär wird häufig Pachymeningitis beobachtet. Die genauer beschriebenen degenerativen Zustände an Muskeln und Nerven hängen von der Miterkrankung der motorischen Ganglienzellen der Vorderhörner ab.

Nachdem J. und A. die verschiedenen Ansichten früherer Autoren über die Ursache der Höhlenbildung zusammengestellt haben, glauben sie eine chronische Myelitis in der Umgebung des Centralkanals als das Primäre, die Höhlenbildung aber als zufällige Complikation ansehen zu sollen. Das fast durchweg beobachtete Beschränktbleiben der Läsion auf die graue Substanz erklären sie aus der anatomischen Anordnung der Gefässe des Rückenmarks. Die Höhle selbst entsteht durch Nekrobiose der Rückenmarkssubstanz in Folge von Gefässobliterationen mit folgender Resorption der erweichten Gewebstheile.

Abgesehen von latentem Verlaufe der Affektion kommt eine Reihe abweichender Symptomenbilder je nach der Lokalisation des Erkrankungsherdes zur Beobachtung, besonders Ataxie, Muskelatrophie und Motilitätsstörungen. Schleichendes Einsetzen der Krankheit, progressiver, schmerzloser Verlauf mit nicht seltenen apoplektiformen Verschlimmerungen sind in fast allen Fällen beobachtet worden.

Th. Hoven.

48. **Ueber einen Fall von diffuser Hirnsklerose mit Erkrankung des Rückenmarkes bei einem hereditär syphilitischen Kinde**; von Dr. O. Buss. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 49. 1887.)

In der Göttinger Klinik starb ein $2^1/_2$jähr. Knabe, welcher im 6. Lebensmonate an Abzehrung, Luftmangel, Erbrechen erkrankt war. Das elende Kind, dessen Glieder gelähmt und contrakturirt waren und welches Alles unter sich hatte gehen lassen, hatte keine Zeichen von geistiger Thätigkeit gegeben. Verdächtige Infiltrationen in der Umgebung der Geschlechtstheile hatten auf Syphilis gedeutet, doch hatten Jodpräparate den Verfall nicht aufhalten können.

Das Grosshirn war derb; die weisse Substanz war spärlich, besonders gingen in die Windungen nur ganz schmale Streifen hinein. Graue Degeneration der Seitentheile des Rückenmarks. Syphilisartige Veränderungen an der Grenze zwischen Knochen und Knorpel der Rippen und an der Epiphysengrenze der Röhrenknochen. Hämorrhagische Pleuritis und Pneumonie. Am linken Oberschenkel Periostitis.

Bei mikroskopischer Untersuchung (Weigert's Hämatoxylin-Blutlaugensalz-Methode) zeigte sich, dass die feinen markhaltigen Nervenfasern der Grosshirnrinde in erheblichem Grade vermindert waren. Die Gefässe der Rinde waren strotzend gefüllt. Entartung der Pyramidenseitenstrangbahnen im Rückenmarke. Mässiger Schwund der Ganglienzellen in den Vorderhörnern.

Möbius.

49. **Relation d'une épidémie de paralysie atrophique de l'enfance**; par Cordier. (Lyon méd. LVII. 1. 2. 1888.)

C. berichtet über eine kleine Epidemie von spinaler Kinderlähmung. In der Ortschaft Sainte-Foy-l'Argentière mit 14—1500 Einwohnern erkrankten während zweier Monate, des Juni und des Juli 1885, wenigstens 13 Kinder an spinaler Kinderlähmung. C. theilt die 13 Krankengeschichten mit. Es ergiebt sich aus denselben, dass zum Theil wahrscheinlich die Uebertragung der Krankheit durch den persönlichen Verkehr stattgefunden hatte. Das Alter der Kinder schwankte zwischen 1 und 30 Monaten. Fast alle Kr. waren vorher in blühender Gesundheit gewesen. Nur 2mal war dem plötzlichen Beginne der Krankheit ein kurzes Unwohlsein vorausgegangen. Das Fieber war bald leicht, bald sehr heftig gewesen, offenbar standen sein Grad und seine Dauer in geradem Verhältniss zu der Schwere der Rückenmarkserkrankung. Häufig waren sehr reichliche Schweisse. Die Lähmung wurde wiederholt schon

am 2. oder 3. Fiebertage beobachtet. Ihre Ausdehnung war sehr verschieden, bald waren nur einige, bald fast alle Muskeln betroffen. Ein Kind von 3 Monaten 21 Tagen war an allen 4 Gliedern gelähmt, der Kopf fiel wie todt nach vorn, weder Saugen, noch Schlucken, noch Schreien war möglich. Fünf Tage lang waren die erschwerte Athmung und einige Verziehungen des Gesichts die einzigen Lebenszeichen. Dennoch blieb das Kind am Leben. Die 4 Kinder, welche starben, erlagen alle am Ende des 3. Tages, und zwar durch Ausbreitung des Processes auf die Oblongata, wie C. glaubt. Bemerkenswerth scheint C., dass die Besserung sehr lange fortschreiten kann.

Ueber die Art der Infektion kann man bis jetzt nur aussagen, dass das Gift nicht mit Nahrungsmitteln in den Körper gelangt, da auch Brustkinder erkrankten. Dass nach den Erfahrungen C.'s der persönliche Verkehr von Bedeutung ist, wurde schon erwähnt. In einigen Fällen liess sich die Dauer der Incubation bestimmen. Dieselbe betrug in einem Falle 36 Stunden. In dem anderen wurden 2 gesunde Kinder zum Besuch nach Sainte-Foy-l'Argentière gebracht, sie kehrten Abends in ihren Wohnort zurück und erkrankten beide noch in derselben Nacht. —

Auch Strümpell (Beitr. zur pathol. Anatomie u. s. w. Festschr. f. E. Wagner p. 217) hat beobachtet, dass in einem kleinen Dorfe binnen 10 Tagen 3 Kinder (darunter 2 Geschwister) an Poliomyelitis erkrankten. Möbius.

50. **Malarial paraplegia**; by C. W. Suckling. (Brain XXXIX and XL. p. 474. Jan. 1888.)

J. P., Schuhmacher, wurde am 4. Juli wegen Schwäche der Beine aufgenommen. Vor 19 J. Syphilis mit Rachengeschwüren, später Ulcera der Beine. Vor 11 J. als Soldat in Indien zum ersten Mal Malaria; 3 Monate später quotidianer Typus. Nach Hause zurückgekehrt, hatte der Kr. vor circa 8 J. 2 Anfälle. Ein Jahr später in Afghanistan, litt er dort wieder 2 J. an Wechselfieber mit quotidianem Typus. Im J. 1882 nach England zurückgekehrt, hatte der Kr. einen Anfall nach 3 Monaten. Im Juni 1886 weiterer Anfall, 14 Tage später Verlust der Sprache für 1 Woche, mit Schwindel eingeleitet. Anfang August 1886 weiterer Anfall mit Paraplegie der Beine, welche allmählich zurückging nach einigen Tagen. Ausserhalb des Spitals wieder typische Wechselfieberanfälle. Am 20. Juni 1887 Anfall mit Gürtelgefühl. Am 4. Juli mit Schwindel, Paraplegie, Anästhesie, Aufhebung aller Reflexe, Incontinenz und Besinnungslosigkeit für einige Minuten, Sprachverlust und Kopfschmerz. Am 5. Juli *nur noch* motorische Lähmung vorhanden. Am 6. Juli konnte der Pat. aufstehen. Der Plantarreflex fehlte noch, der erst am 8. Juli zurückkehrte, als Pat. vollkommen wohl entlassen wurde.

Wie viel bei diesem Fall auf Rechnung der Syphilis zu schreiben ist, sagt S. allerdings nicht.

Günther (Montreux).

51. **The cardiac relations of chorea**; by William Osler. (Amer. Journ. of the med. sc. Nr. 188. p. 371. Oct. 1887.)

O. theilt die Beziehungen des Herzens zur Chorea in 2 Gruppen: 1) das Verhalten des Herzens während des floriden Stadiums der Chorea; 2) jenes der darauffolgenden Jahre. ad 1) Von 410 Choreakranken fand O. bei 120 Herzgeräusche, also in über $^1/_3$ der Fälle. Von den 120 Kr. boten 113 Mitralissymptome, 7 solche der Aortenklappen und 3 an beiden Stellen. Schmerzen waren nur in 6—7 Fällen vorhanden. 35 der 120 Kr. hatten mehr oder weniger ausgesprochenen Rheumatismus gehabt. Die Ursache des Mitralisgeräusches bei Chorea sieht O. in 9 von 10 Fällen in endokarditischen Veränderungen.

ad 2) 110 Kr. wurden nachuntersucht, nach wenigstens zweijähriger Pause nach Ablauf der Chorea. In 43 Fällen war das Herz normal, in 54 bestanden Zeichen eines organischen Herzleidens, in 13 funktionelle Störungen. Von jenen 43 Kr. hatten 12 3 und mehr Choreaanfälle, 8 je 2, 23 je 1 Anfall. Rheumatismus war 8mal notirt (6mal akut). Nur in 2 Fällen war während des choreatischen Stadiums ein Herzgeräusch notirt.

Unter den 54 Fällen waren in 21 3 und mehr Anfälle von Chorea vorgekommen. In 22 Fällen (40.7% gegen 18.6% der vorhergehenden) war Rheumatismus notirt. Immerhin bleibt in 59.3% der Gesammtfälle Rheumatismus ausgeschlossen. 44mal war die Mitralis, 4mal waren Mitral- und Aortenklappen afficirt. Die erdrückende Mehrzahl der Mitralisfälle hatte Rheumatismus als ätiologisches Moment. O. hält mit Bouillaud dafür, dass das Herz bei jungen Leuten in Fällen von Rheumatismus sich „wie ein Gelenk verhält“.

Die nähern Details, namentlich die Casuistik, müssen im Original nachgelesen werden.

Günther (Montreux).

52. **Some further observations on Friedreich's disease**; by J. A. Ormerod. (Brain XXXIX and XL. p. 461. Jan. 1888.)

I. 21jähr. Zimmermann; vor 3 J. „rheumatisches“ Fieber mit circa 8 Wochen Bettlägerigkeit, ohne Gelenkschwellungen. Danach zuerst unsicherer Gang, der im Lauf der Zeit zunahm. Hier und da Brechreiz; „rheumatische“ Schmerzen in den Beinen. Augen, Blase, Mastdarm normal. Später trat bei äusserstem Rechts- und Linkssehen Nystagmus auf. Schwanken bei geschlossenen Augen; vorübergehend einmal Gürtelgefühl; die Sprache wurde etwas undeutlich. Die Arme waren stets frei.

Keine Syphilis; Taubheitsgefühl der Fusssohlen, Pupillen normal. Patellarreflex fehlte beiderseits.

II. 28jähr. *Schwester* des 1. Kr. Schwäche in den Beinen seit dem 5. J. Ziemlich plötzlicher Beginn. Im 17. Lebensjahr Scharlach; nachher verschlimmerte sich der Zustand der Beine. Auch die Hände konnte die Kr. nicht mehr dirigiren. Die Sprache wurde eigenthümlich. Brechanfälle traten auf, welche 2—3 Tage dauerten, mit Entleerungen von Schleim. Dabei Schmerzen, überall, hauptsächlich im linken Arm bis zu den Fingerspitzen. Die Anfälle kehrten alle 14 Tage wieder, im Winter öfter als im Sommer. Seit den letzten 2 J. gelegentlich Incont. urin., Nystagmus bei Fixiren. Die Patellarreflexe fehlten ebenso Plantarreflexe. Der Zustand verschlimmerte sich im Laufe weiterer $1^1/_2$ J. Jetzt ausgesprochene Paralyse der Beine, die Hände ataktischer als früher. Die Stimme versagte bei längerer Anstrengung.

Ein altes Vitium cordis war vorhanden.

3. Der Vater dieser Geschwister war ein alter gesunder Mann, ohne Alkoholismus. Er starb plötzlich. Mehr Interesse bot die Mutter. 64 J. alt. Beginn der Krankheit etwa nach der 3. Geburt, im 30. Lebensjahre mit Schwächegefühl der rechten Seite, von der grossen Zehe ausgehend und nach oben sich verbreitend. Hielt sie in diesem Moment etwas in der Hand, so musste sie es fallen lassen. Der Gang wurde beschwerlich; es traten Krankheitsanfälle auf, mit mehrstündigem Rülpsen und gleichzeitigen Schmerzen im Bauch. Dazu kam Taubheitsgefühl bis zu Nabelhöhe mit dem Gefühl, als ginge sie auf Stümpfen. Starke Schmerzen fehlten stets in der Krankheit. Vor 6 J. Sturz auf den Rücken mit ausgesprochener Verschlimmerung der Krankheit, Gefühl von Contraktur der linken und theilweise rechten Seite. Von da ab bettlägerig. Von Zeit zu Zeit Convulsionen, Incontinent. urin. Die Untersuchung ergab Rigidität der unteren Glieder; Kniephänomen vorhanden; kein Nystagmus, keine Parästhesien. Pat. starb an einer intercurrenten Lungenaffektion nach 5tägigem Kranksein.

Wenn auch bei der Mutter von Friedreich'scher Ataxie nicht gesprochen werden kann, so ist der Fall darum nur um so interessanter. Sie war die 2. Frau des Vaters. Von jeder Frau waren 3 Kinder vorhanden. Die der ersten waren sämmtlich gesund. Von denen der 2. waren 2 krank. Der 2. Frau Vater starb 70 J. alt, und hatte in den letzten 20 J. über „Schwäche“ in den Beinen und „rheumatische“ Schmerzen geklagt. Die übrigen Familienmitglieder boten nichts Beweisendes.

Günther (Montreux).

53. **Muscular hypertonicity in paralysis**; by A. Hughes Bennett. (Brain XXXIX and XL. p. 289. Jan. 1888.)

B. hat eine Anzahl von Fällen beobachtet, deren Typus folgendermaassen verläuft. Ganz allmählicher Beginn von Schwäche in einem Bein, die successive, im Verlauf von Monaten, auch Jahren, auf das andere übergeht. Auch die Arme können ergriffen werden. Mit Ausnahme von Ermüdungsgefühl bei Anstrengungen der befallenen Glieder, kennt der Kr. keine Klagen. Die objektive Untersuchung fällt für die Sensibilität, die Gemeingefühle u. s. w. negativ aus. Nur ein weiteres Symptom tritt auf: eine erhöhte Excitabilität der befallenen Muskeln auf perkutorischen Anschlag, trotzdem, dass keine spastischen Zustände nachweisbar sind. Eine sehr unerhebliche Atrophie der befallenen Glieder tritt erst nach langer Zeit in Folge von Inaktivität (Bennett) ein. Dies das typische Bild der Krankheit. Die Reihenfolge des Befallenwerdens wechselt. Der krankhafte Zustand kann auch wieder verschwinden. Von der geringsten Abnahme physischer Kraft und kaum erhöhter Excitabilität der Muskeln giebt es Uebergänge bis zu completer Lähmung mit kolossaler Steigerung der Muskelaktion auf perkutorischen Reiz. Kopfschmerzen, Taubheitsgefühle, lancinirende Schmerzen fehlen meist ganz. Ein Unterschied der Geschlechter besteht nicht. Die Krankheit kann sich sehr langsam, in Jahren, aber auch sehr schnell, in einer Woche, entwickeln. Das Verschwinden derselben ist ebenso bald plötzlich, bald langsamer. Ausser Ruhe scheint auf die Behandlung Nichts von Einfluss zu sein, als etwa noch Chloral.

B. theilt seine sämmtlichen Kr. in 3 Gruppen: 1) solche, welche genesen; 2) solche, deren Leiden Jahre lang auf demselben Standpunkt bleibt; 3) solche, deren Krankheit fortschreitet (bis sämmtliche Extremitäten befallen sind) und durch ihre Ausdehnung Gefahr droht.

Ueber das Wesen der Krankheit, in Ermangelung pathologisch-anatomischer Befunde, lässt sich B. in ausführliche theoretische Erörterungen ein über Reflexe und deren Störungen, die nichts Neues bringen.

B. giebt selbst zu, dass seine Fälle grosse [wir möchten sagen verzweifelte] Aehnlichkeit mit Erb's spastischer Spinalparalyse haben, wenn auch der Verlauf monotoner zu sein scheint.

Die Diskussion, an welcher sich Hughlings-Jackson, Buzzard, Ferrier, Donkin betheiligten, drehte sich hauptsächlich um die Erklärung der Entstehungsweise des Kniephänomens und verwandter Erscheinungen, ohne Neues zu bringen. Günther (Montreux).

54. **Hereditary tremor,** *a hitherto undescribed form of motor neurosis;* by C. L. Dana. (Amer. Journ. of the med. sc. Nr. 188. p. 386. Oct. 1887.)

Merkmale: feiner Tremor, in typischen Fällen im wachen Zustand stets vorhanden; für kurze Zeit durch den Willen zu beherrschen; sämmtliche Muskeln befallend; frühzeitig beginnend, ohne alle weiteren begleitenden Symptome Seitens des Nervensystems, dagegen ausgesprochen *hereditärer* Natur. In dem von D. aufgeführten 1. Falle spielten Psychosen und Alkohol bei Eltern und Grosseltern eine Rolle.

Nach einigen Bemerkungen über die Differentialdiagnose zwischen seiner Krankheit, Paralys. agit. und multipler Sklerosis, reiht D. seinen Tremor in folgendes System ein:

Funktion. Tremor
- toxisch
  - Blei, Alkohol, Thee, Tabak, Quecksilber.
- neurasthenisch
  - erworben
    - phthisisch,
    - syphilitisch,
    - Beschäftigungszittern.
  - ererbt
    - hereditärer Tremor.

Günther (Montreux).

55. **Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie**; von R. Burkart. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 45. 1887.)

B. berichtet über eine weitere Reihe von Kr., welche er nach dem Weir Mitchell'schen Verfahren behandelt hat. Bemerkenswerth ist die Erfolglosigkeit auch dieser Behandlung bei Kr., denen die Ovariotomie ebenfalls nur vorübergehende Besserung gebracht hatte. In Fällen, in denen die Hysterie mit psychischen Alterationen verbunden ist, wird das Weir Mitchell'sche Regime nicht vom gewünschten Erfolg begleitet. Die meisten Heilungen bieten die Gruppen: Hysterie mit Kopfdruck, Migräne, Neuralgien in Kopfnerven, in sehr

anämischem Körper; Hysterie mit Anämie und Amenorrhöe; Hysterie, nervöse Dyspepsie. In einem Falle hysterischer Spinalirritation wurden Stoffwechseluntersuchungen vorgenommen. Eiweissumsatz vor Beginn der Kur: 28.17 g pro die; auf der Höhe derselben 182.19 g pro die. Ein Vorzug der Arbeit ist die übersichtliche Eintheilung der Fälle. Günther (Montreux).

56. **On the frequence, with which lead is found in the urine, and on certain points in symptomatology of chronic lead poisoning**; by James J. Putnam. (Boston med. and surg. Journ. CXVII. 4. 5. 1887.)

P. hat seit einer Reihe von Jahren die Beobachtung gemacht, dass der Urin zahlreicher Kranken mit nicht genau definirbaren Leiden, bleihaltig war. In 86 Fällen untersuchte er den Urin hierauf. Nun lassen allerdings die ätiologischen Eruirungen bei seinen Kr. sehr viel zu wünschen übrig. Auch die Symptomatologie leidet unter dem abgekürzten Verfahren. Und für die Fälle, in welchen die Besserung durch Jodkalium als Beweis gelten soll, ist zu bemerken, dass Syphilis auch durch dasselbe Mittel gebessert wird. (Für einen Kr. ist Schanker sogar ausdrücklich angegeben.) In 48 von den 86 Fällen fand sich Blei im Urin. P. sucht darzuthun, dass das Blei auch Krankheitsbilder hervorruft, die bisher nicht damit in Zusammenhang gebracht wurden, z. B. Epilepsie, Neurasthenie, multiple Sklerose, spastische Spinalparalyse, multiple Neuritis. Von letzteren 3 Kategorien sammelte er 19 Fälle, in welchen 15mal Blei im Urin nachgewiesen wurde. Einige der Fälle sind ganz interessant, indessen ist doch die Arbeit zu wenig ausführlich, um ihr anderen Werth zuzusprechen, als den, die Aufmerksamkeit darauf zu richten, ob Bleiintoxikation auch bei den von P. erwähnten Leiden ebenfalls in Berücksichtigung zu ziehen ist. Günther (Montreux).

57. **Diphtherie-Erfahrungen**; von Dr. B. Riemer. (Festschr. f. E. L. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 182.)

In ansprechender Weise theilt R. seine Erfahrungen mit, die er in einer 11jährigen ausgedehnten Praxis sammeln konnte. Wir können auf Einzelheiten, speciell auf die zahlreich eingestreuten Krankengeschichten u. Zusammenstellungen, nicht eingehen und nur Folgendes kurz hervorheben.

R. ist von der *Contagiosität* der Diphtherie überzeugt, glaubt aber, dass gerade bei ihr die *Disposition* der der Ansteckung ausgesetzten Kinder eine grosse Rolle spiele. Besonders disponirt sind Kinder etwa vom 10. Lebensmonat bis zum 3. oder 4. Lebensjahre, namentlich schwächliche, hereditär phthisisch oder luetisch belastete Kinder. Kinder armer Leute erkranken zahlreicher, vielleicht sind *einzige* Kinder besonders gefährdet. Einmaliges Ueberstehen schützt in der Regel vor neuer Erkrankung. R. unterscheidet dem *Verlauf* nach eine *katarrhalisch croupöse* Form von einer *infektiös septischen*. Erstere ist die leichtere, die ganze Affektion sitzt augenscheinlich mehr auf der Oberfläche, das Allgemeinbefinden der Kranken ist weniger gestört, eine ernste Gefahr droht nur durch Flächenausdehnung des Croups auf Larynx, Trachea und Bronchen; letztere verläuft wesentlich schwerer, der Process geht mehr in die Tiefe, das Allgemeinbefinden ist wesentlich mehr angegriffen, bei den nicht sterbenden Kindern stellen sich häufiger *Nachkrankheiten* ein. Unter letzteren hat R. namentlich auf das Verhalten der ziemlich häufigen *Nephritiden* geachtet. Dieselben kommen nach seinen Erfahrungen meist ziemlich spät und führen gemeinhin entweder schnell unter Herzschwäche zum Tode, oder sie verlaufen langsamer und enden dann mit Genesung. Selten sind schwere urämische Symptome oder starke hydropische Erscheinungen dabei. Der Harn war stets hell, frei von zelligen Elementen, nie blutig.

Betreffs der *Therapie* legt R. mit Recht das Hauptgewicht auf die Prophylaxe. Seinen Kranken hat er Terpentin, aber zugleich auch Kali chloricum (als Gurgelwasser und auch innerlich) gegeben und mittelgute Resultate erzielt.

Im Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte (XVIII. 4. 1888) theilt Dr. J. M. Ludwig aus Pontresina ebenfalls seine Diphtherie-Erfahrungen mit, denen zu Folge er die Contagiosität der Diphtherie stark anzweifelt. „Die Ansteckung von Person zu Person spielt so zu sagen keine Rolle, die Krankheitskeime setzen sich an geeigneten, wahrscheinlich schmutzig feuchten Stellen in Gebäuden fest und inficiren von dort aus die Disponirten, die ihnen in die Nähe kommen." Dippe.

58. **Zur Weil'schen Krankheit**; von Dr. A. Fiedler in Dresden. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 261. 1888.)

F. hat im Laufe von 11 Jahren 12 Fälle beobachtet, die sich in jeder Beziehung dem von Weil zuerst beschriebenen Krankheitsbilde einfügen. An die kurz mitgetheilten Krankengeschichten fügt er folgende Bemerkungen.

Unter den 13 Kranken war nur eine Frau, die übrigen waren bis dahin *gesunde junge Männer* (9 Fleischergehülfen). Die meisten Fälle traten in der *heissen Jahreszeit* auf. Das Leiden *begann* fast immer *plötzlich*, oft mit *Frost*, regelmässig mit Kopfschmerzen. Die Patienten machten bald einen schwer kranken Eindruck. Das etwa 8—10 Tage dauernde *Fieber* hatte einen typischen Verlauf — schnelles Ansteigen, Continua, staffelförmiger Abfall —, 3mal traten kurze *Relapse* auf, niemals wurde ein Recidiv beobachtet. Der *Puls* stieg meist der Temperatur entsprechend an und sank nach Abfall derselben oft unter die Norm (Folge des Ikterus). Die meisten Kranken waren tagelang somnolent. Lungen und Herz blieben gesund. Stets war die Zunge belegt, der Appetit fehlte, einige Male trat Erbrechen auf, die Lebergegend war oft empfindlich, die *Leber* war ebenso wie die

Milz meist, aber nicht immer vergrössert. Alle 13 Kr. zeigten einen mehr oder weniger starken *Ikterus*. Derselbe trat meist am 3. bis 5., einmal bereits am 2. Krankheitstage auf und hielt 10 bis 14 Tage an. Der Ikterus bot alle Zeichen eines gewöhnlichen Stauungs-Ikterus dar. In 4 Fällen war der *Harn* frei von Eiweiss, bei den anderen Kranken bestand während des Fiebers *Albuminurie*, zuweilen mit Cylindern und Blutkörperchen. Sämmtliche Kranke klagten über heftige *Muskelschmerzen*, namentlich in den Waden. Die Kranken magerten auffallend schnell ab.

Von selteneren Complikationen sind zu erwähnen: *Nasenbluten, Herpes, Erythem*. Sämmtliche Kranke genasen.

F. glaubt nach seinen Beobachtungen die Weil'sche Krankheit als eine *Krankheit sui generis* ansehen zu müssen und weist namentlich die Annahme zurück, dass dieselbe mit dem Typhus abdominalis irgend etwas zu thun hätte. Dippe.

59. **Eenige bijdragen tot de kennis van de oorzaken en den aard der beri-beri** *(Mededeelingen uit het beri-beri gesticht te Buitenzorg)*; door J. W. F. J. van Eecke. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XXVII. 1. S. 71. 1887.)

E. fand in den Leichen an Beri-Beri Gestorbener, und zwar in Blut, Serum, Leber, Milz und Nieren, ausser Bakterien und Bacillen, die er für Leichenerscheinungen hält, 2 morphologisch in Reinculturen deutlich zu unterscheidende Mikrokokken. Die erste Art besteht aus kleinen, zu Zooglöen vereinigten, farblosen Kokken, welche, auf Fleischpepton-Agar-Agar überimpft, weiss gefärbte Culturen geben. Die 2. Art ist ungefähr 4mal so gross als die erste, unter dem Mikroskop gleichmässig dunkel gefärbt, Tetraden formend, welche sekundär ebenfalls zu Zooglöen vereinigt oder in Gruppen von 4 Individuen besonders verbreitet vorkommen; auf Fleischpepton-Agar-Agar bilden diese Mikrokokken dunkel citrongelb gefärbte Culturen.

Beiden Arten ist gemeinsam, dass sie in fadenförmigen Reihen vereinigt vorkommen, auf Fleischpepton-Agar-Agar nur oberflächlich wachsende Culturen bilden, auf sterilisirten Kartoffeln gut wachsen und ebenso in Blutserum; Arthro- und Endosporen, sowie Gasentwicklung hat E. nicht beobachtet. Verschieden sind die beiden Kokkenarten, abgesehen von der Farbe und Grösse und Gruppirung, hauptsächlich durch die verschiedene Art des Wachsens der Colonien. Die weissen Culturen (Strichculturen auf Fleischpepton-Agar-Agar und Kartoffeln) nehmen mehr in die Länge zu, als in die Breite, während die gelben sich umgekehrt verhalten, erstere wachsen schneller als letztere. Die weissen Culturen sind, abgesehen von einer kleinen Randzone, wo die Farbe stets weniger intensiv ist, überall gleichmässig milchweiss, die gelben sind in der Mitte stets dunkler gefärbt und haben eine viel breitere Randzone. Von der Seite gesehen sind die gelben Culturen dicker als die weissen, ihr Rand zeigt mehr polypenartige Auswüchse, während der der weissen nur sanft gebogen erscheint; bei langem Stehen schiessen aus den gelben Colonien zackenartige Gebilde hervor, die aus ineinander laufenden runden Colonien bestehen, während die weisse Masse compakt zusammengeschlossen bleibt. Die weissen Colonien wachsen länger fort als die gelben. Beide Arten wachsen bei gewöhnlicher Lufttemperatur [in Indien], höhere Temperatur begünstigt das Wachsthum. Die Vervielfältigung geschieht bei den gelben durch Theilung in zwei senkrecht auf einander stehenden Richtungen; Uebergangsstadien von dem einfachen Coccus zur vollkommenen Tetrade und Zoogloea kommen beinahe in jedem Präparate vor, wenn die Cultur nicht zu lange gestanden hat. Die weissen Kokken, in Fleischbrühe gezüchtet, verursachen bereits den 2. Tag eine Trübung der Flüssigkeit, die in den folgenden Tagen anfangs zunimmt, schliesslich an Intensität verliert, ohne dass der Nährboden seine frühere Klarheit wieder erlangt, wobei sich ein aus Kokken bestehendes weisses Sediment am Boden absetzt; die gelben Kokken bringen erst nach langer Zeit eine weniger starke Trübung hervor, auf dem Boden aber setzt sich bald eine gelbe Masse ab, die sich einige Tage lang ausbreitet, dann aber constant bleibt. Nicht immer kamen beide Mikroorganismen zur Entwicklung.

Infektionsversuche wurden an den verschiedensten Thieren (Affen, Kaninchen, Murmelthieren, Mäusen, Katzen, Hunden, Hühnern und Fröschen) angestellt; nicht alle Thiere erkrankten. Ein Symptomencomplex, wie er bei Beri-Beri constant angetroffen wird, zeigte sich nicht bei den Versuchsthieren; bei manchen traten zwar Lähmung und Anästhesie auf, aber fast stets nur vorübergehend. Ein Beweis dafür, dass die Mikroorganismen pathogene Bedeutung haben, ist deshalb noch nicht geliefert.

Zu mehr positiven Ergebnissen führten die Untersuchungen des Nervensystems. Die peripherischen Nerven (Radialis, Tibialis und Peronaeus wurden untersucht) zeigten in den meisten Fällen deutliche Degenerationserscheinungen. Das Mark erschien oft als eine unzusammenhängende, unregelmässig klumpige Masse, die mitunter ganz in Detritus übergegangen war, während die Achsencylinder zerbröckelt oder unregelmässig angeschwollen oder auch wohl ganz verschwunden waren. Die Kerne fand E. bisweilen vermehrt, bisweilen geschwollen, mit undeutlichen Contouren und körnig entartet. Das Rückenmark zeigte in den meisten Fällen keine Veränderung, wohl sah E. in einzelnen Fällen Entartung der Goll'schen Stränge, aber durchaus nicht constant. In dem Muskelgewebe fand sich ausser Fettentartung nichts Bemerkenswerthes. Walter Berger (Leipzig).

60. **Zur Casuistik und Aetiologie der Hadernkrankheit**; von Dr. H. Krannhals, dirig. Arzt u. Prosektor am allg. Krankenhause zu Riga. (Ztschr. f. Hyg. II. 2. p. 297. 1887.)

Im Frühjahr 1886 brach unter den Arbeiterinnen der Rigaer Aktienpapierfabrik „Ligat“ eine bisher dort nicht beobachtete Krankheit aus. Die Erkrankungen, im Ganzen 12, betrafen sämmtlich Arbeiterinnen eines und desselben Lumpensortirsaales; 6 hiervon starben, 6 genasen. In Beziehung auf die muthmaassliche Aetiologie wurde von den erkrankten wie von den gesund gebliebenen Arbei-

terinnen allgemein eine ungewöhnlich stark verunreinigte Partie Lumpen beschuldigt, in welcher sich auch namentlich mit eingetrocknetem Eiter und Blut befleckte Stücke befunden haben sollen. Diese verdächtigen Lumpen wurden von den sechs Arbeiterinnen zerkleinert, welche der Krankheit zum Opfer fielen. Die tödtlich verlaufenen Fälle zeigten vorwiegend den typischen Verlauf einer akuten Infektionskrankheit. Nach einem Stadium incubationis von etwa 7—10 Tagen, in welchem von prodromalen Erscheinungen kaum die Rede war, bildete den Beginn der Krankheit ein richtiger Schüttelfrost. Intensiver Kopfschmerz, schnelles Ansteigen der Temperatur, Oppressionsgefühl, krampfartiger, heftiger, kurzer Husten, allgemeine Schwäche und Hinfälligkeit waren die wesentlichsten weiteren subjektiven Symptome. Dabei war das centrale Nervensystem — vom Kopfschmerz abgesehen — vollkommen frei. Die Dauer der Krankheit betrug bei den tödtlich endenden Fällen 27 Std. bis $4^1/_2$ Tage, bei Ausgang in Genesung war die Reconvalescenz eine sehr langsame, durch mehrfache, immer wieder auftretende Herzschwäche bedrohte. Der Leichenbefund war durch blutig seröse Transsudation in die Pleurahöhlen, circumscripte kleine Verdichtungsherde in den Lungen, Schwellung der Bronchialdrüsen, Vergrösserung und Erweichung der Milz charakterisirt. Von besonderem Interesse ist das Ergebniss der bakteriologischen Untersuchung. K. fand nämlich in den den Körperflüssigkeiten und Organtheilen der Leichen entnommenen Organen *nicht,* wie er erwartet hatte und wie dies nach den Untersuchungen von Frisch über die Hadernkrankheit anzunehmen war, den Milzbrandbacillus, wohl aber eine Stäbchenart, welche diesem letztern zum Verwechseln ähnlich sieht, aber doch von ihm morphologisch unterschieden werden kann und in seinen Eigenschaften mit dem Koch'schen „Bacillus des malignen Oedems" übereinstimmt. Diese Oedembacillen sieht K. als die specifischen Erreger der Hadernkrankheit an. Mit dem aus Ligat mitgebrachten Hadernstaub konnte derselbe bei Mäusen sicher malignes Oedem erzeugen, zum Beweise dafür, dass in dem Staub thatsächlich die Sporen des Bacillus enthalten waren.

Bruno Müller (Dresden).

61. **Veränderungen des allgemeinen Körpergewichts durch Krankheiten**; von Prof. Ernst Kohlschütter. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Nr. 303. 1887.)

K. hat zunächst für 2 Krankheiten, Abdominaltyphus und Lungentuberkulose, durch regelmässige Wägungen zahlreicher Patienten die laufenden Veränderungen des Körpergewichts festgestellt und ist dabei zu einer Reihe nicht uninteressanter Einzelheiten gekommen, von denen wir nur Einiges kurz wiedergeben können.

Bei dem *Abdominaltyphus* zeigt die Gewichtscurve in allen Fällen einen durchaus gleichmässigen Verlauf. Sie sinkt — anfangs rascher, dann mit jeder Woche langsamer — bis zur Entfieberung. Nach der *vollständigen* Entfieberung beginnt sie sofort zu steigen. Ursache des Sinkens ist, wie schon hieraus hervorgeht, allein das Fieber, nicht etwa nur die verminderte Nahrungszufuhr. Wahrscheinlich betheiligen sich alle Körperorgane und Gewebe in gleicher Weise an der Gewichtsabnahme. Die Zunahme nach der Entfieberung erfolgt langsamer als die Abnahme, aber auch nach einer festen Regel.

Bei der *Lungentuberkulose* ist das Charakteristische nicht so leicht zu entdecken wie bei dem Typhus, es spielen hier zu vielerlei Umstände eine Rolle. K. legt ganz besonderes Gewicht auf die Veränderungen in der Lunge selbst. Bei kaum einer andern Krankheit wird das Gewicht eines grossen Organs durch Infiltration, resp. Zerfall so mannigfach und oft recht schnell verändert. Wegen der Einzelheiten müssen wir gerade hier auf das Original verweisen. Dass die mitgetheilten Curven wirklich als „diagnostisches Kriterium" verwerthbar und „sehr charakteristisch" sind, wird nicht jedem Leser sofort klar sein.

Dippe.

62. **Ueber Lungenentzündungen und Lungentuberkulose**; von Prof. C. Liebermeister in Tübingen. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6—11. 1888.)

Diese ausführliche Mittheilung, deren erster Theil fertig vorliegt, bedarf keiner besondern Empfehlung, denn es muss für Jeden in hohem Grade lehrreich sein, die Anschauungen eines so erfahrenen Klinikers wie L. über eines der wichtigsten Capitel aus der innern Medicin kennen zu lernen. Wir können nur Einiges kurz hervorheben.

Bei der *Aetiologie der akuten fibrinösen (lobären) Lungenentzündung* behandelt L. die in Frage kommenden bereits bekannten Bakterien etwas kurz, hebt aber besonders hervor, dass auch bei der traumatischen, bei der hypostatischen, sowie bei der Fremdkörper-Pneumonie das eigentlich Wirksame Bakterien sind, denen eben durch diese Schädlichkeiten das Feld für ihre Thätigkeit bereitet wird.

Die zahlreichen ätiologisch noch nicht sicher zu trennenden akuten fibrinösen Pneumonien unterscheidet L. nach *klinischem Verlauf* und *anatomischem Befund.* Den *primären* stehen die *sekundären* gegenüber. Zu den ersteren gehören: die typische oder einfache Pneumonie, die asthenische oder schleichende Pneumonie, die neuerdings an Häufigkeit mehr und mehr zuzunehmen scheint, die maligne Pneumonie, die Pneum. migrans. Sekundäre Pneumonien sind die nach Contusionen und die durch Fremdkörper entstehenden, sowie vor Allem die bei anderen akuten Krankheiten, sei es auf Grund einer Hypostase, sei es metastatisch, d. h. als ungewöhnliche Lokalisirung des Krankheitsgiftes in den Lungen auftretenden.

Dieser Unterscheidung der fibrinösen Pneumonien nach *„specifischen Formverschiedenheiten“* kann man eine Sonderung nach *„individuellen Formverschiedenheiten“* an die Seite stellen, d. h. man kann die Unterschiede im Verlauf je nach Alter, Constitution, Widerstandsfähigkeit der Kranken zu Grunde legen.

Den *Ausgang* der akuten fibrinösen Pneumonie hält auch L. für in erster Linie abhängig von der Ausdauer des Herzens. Unter den *Complikationen* betont er namentlich die metastatischen Entzündungen, die Wirkungen des Pneumoniegiftes auf Nieren, Gehirn, Darm, Herz u. s. w.

Therapeutisch hält L. zur Zeit nur ein exspektativ-symptomatisches Vorgehen für richtig. Er empfiehlt Bäder, die am zweckmässigsten während der Nacht [? Ref.] angewandt werden. Der früher viel geübte Aderlass behält seinen Werth bei eintretendem Lungenödem. Von Medikamenten kommen neben den Antipyreticis, Expektorantien, Morphium, Reizmittel in Frage. Etwas zu wenig Werth legt L. vielleicht auf die Digitalis. Es kommen doch nicht so gar selten Fälle vor, in denen die Digitalis, zur rechten Zeit energisch angewandt, geradezu lebensrettend wirkt.

Kürzer als die akute fibrinöse lobäre bespricht L. die *akute lobuläre (katarrhalische) Pneumonie* und die *chronischen Pneumonien.* Bei letzteren unterscheidet er: die *lobäre* chronische Pneumonie, die *lobuläre* chronische Pneumonie, die chronische Bronchopneumonie oder Peribronchitis und die chronische interstitielle Pneumonie, Induration oder Cirrhose der Lunge. Alle diese Formen können aus einer akuten Pneumonie hervorgehen oder sie treten von vornherein als solche auf, in letzterem Falle spielen ätiologisch die Hauptrolle Staubinhalationen. Alle diese Formen können neben einander in ein und derselben Lunge vorkommen und alle können sich in verschiedenster Weise mit der Tuberkulose verbinden.

Auf diesen letztern Punkt will L. in einer zweiten Mittheilung weiter eingehen. Dippe.

63. Ueber akute infektiöse Phlegmone des Pharynx; von Prof. H. Senator. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 5. 1888.)

S. ist durch einige Beobachtungen auf eine eigenthümliche Form der akuten Pharynxphlegmone aufmerksam geworden, die nicht gar so selten zu sein scheint, wahrscheinlich aber ziemlich oft unerkannt bleibt. Es handelte sich in seinen Fällen um „eine akute fieberhafte, übrigens mit nur mässigen Temperatursteigerungen einhergehende Erkrankung, bei welcher frühzeitig Halsschmerzen und insbesondere Schlingbeschwerden eintreten, zu denen alsdann Störungen von Seiten des Kehlkopfs, nämlich mehr oder weniger bedeutende Heiserkeit und Athemnoth, endlich Störungen des Sensorium sich hinzugesellen und in kurzer Zeit der Tod erfolgt, ohne dass die lebenswichtigen inneren Organe erhebliche Veränderungen zeigen. Der constante *anatomische Befund,* welcher auch die Erscheinungen im Leben erklärt, ist eine diffuse eitrige Entzündung im tieferen Gewebe der Pharynxschleimhaut, die sich von da aus auf den Kehlkopf und die Drüsen fortsetzt und sekundär noch andere Organe in Mitleidenschaft zieht“.

Die *Entstehung des Leidens* ist vollkommen dunkel. Man wird sich vorstellen müssen, dass specifische Krankheitserreger — das Suchen nach denselben war bisher anscheinend vergeblich — durch die gesunde Pharynxschleimhaut hindurch in das tiefere Gewebe dringen und hier zu einer ausgedehnten diffusen Eiterung führen. Sehr schnell kommt es zu einer Durchseuchung des ganzen Körpers, die einen frühzeitigen, raschen Tod zur Folge hat. Die *Prognose* ist augenscheinlich ungünstig. Die *Diagnose* dürfte bei der Beachtung der recht auffallenden Erscheinungen nicht schwer sein. Die *Therapie* ist machtlos. Antiphlogose ist ohne Nutzen, von einem chirurgischen Eingriff im Rachen kann bei der diffusen Eiterung keine Rede sein. Zuweilen wird die Tracheotomie nothwendig werden, aber auch immer nur einen ganz vorübergehenden Nutzen schaffen.

Der ganze *Verlauf des Leidens* erhellt am besten aus den Krankengeschichten der beiden zuletzt von S. beobachteten Patienten.

1) 36jähr. Metalldreher. Bisher gesund. Am 23. Sept. 1887 nach einem kalten Trunk Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, erschwerte Sprache. Kein Schüttelfrost. In den nächsten Tagen Zunahme der Beschwerden. *28. Sept. Aufnahme in das Augusta-Hospital.*

Kräftiger Mensch, unruhig, etwas unklar. Heftige Halsschmerzen, Erstickungsnoth. Die ganze seitliche Halsgegend etwas geschwollen, schmerzhaft; Rachen, Tonsillen geröthet, ohne Belag. Die inneren Organe normal, keine sichere Milzschwellung. Temp. 39.0°, Puls sehr frequent. 29. Sept. Nach Eis, Morphium geringe Besserung. Harn trüb, stark eiweisshaltig, Temp. 38.0°. Abends stärkere Unruhe, Temp. 38.5°. In der Nacht zum 30. Sept. schneller Tod.

Sektion. Schwellung der Rachenschleimhaut. Das submuköse Gewebe vom Pharynx bis in den Thorax hinein eitrig infiltrirt. Stimmbänder stark ödematös. Schwellung der Hals-Lymphdrüsen. Oesophagusschleimhaut blass, Magenschleimhaut geröthet. Milz und Leber vergrössert. Nieren leicht vergrössert, getrübt.

2) 29jähr. Kaufmann. Bisher gesund. In der Nacht vom 15. bis 16. Oct. 1887 Erbrechen, Magenschmerzen, Durchfall. Am 17. Oct. Schmerzen beim Schlingen, zunehmende Heiserkeit, Fieberdelirien. Am 19. Oct. Exanthem auf den Beinen. *20. Oct. Aufnahme.*

Kräftiger, sehr fetter Mensch; ziemlich klar, aphonisch. Linke Halsseite stark geschwollen, schmerzhaft; die Rachenschleimhaut geröthet, ohne Belag, Druck auf die linke Tonsille sehr empfindlich. Brust- und Bauchorgane normal, Milz? Eigenthümliches erythemartiges Exanthem an Oberschenkeln, Gesäss, unterem Leib. Temp. 39.0°. Abends 6 Uhr schneller Tod. Urin aus der Leiche stark eiweisshaltig, mit massenhaften Blasen- und Nierenbeckenepithelien.

Sektion. Eitrige Infiltration der linken Pharynxpartie, einschliesslich der linken Tonsille. Starke Mitbetheiligung des Kehlkopfs. Schwellung der Oesophagus- und Magenschleimhaut. Grosser Milztumor, Nephritis parenchymatosa mit hämorrhagischer Pyelitis.

In der dieser Mittheilung in der Berl. med. Gesellschaft folgenden umfangreichen Diskussion (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 6. 1888) hob Guttmann hervor, dass diese primäre Pharynxphlegmone in der Literatur doch nicht so unbekannt ist, wie Senator zu glauben scheint. Virchow spricht sehr ausführlich über Pharynxphlegmonen und stellt den primären namentlich die metastatisch entstandenen gegenüber. —

In derselben Nummer (6) der Berl. klin. Wchnschr. theilt Stabsarzt Dr. Landgraf eine Beobachtung aus der *Gerhardt'schen Klinik* mit, die sich durchaus den Senator'schen anschliesst. Beginn wie oben. Die starke Mitbetheiligung des Kehlkopfs konnte bei Lebzeiten mit dem Spiegel erkannt werden. Der Kr. litt an grosser Athemnoth und starb schnell, ehe die Tracheotomie gemacht werden konnte, nach etwa 50stündigem Kranksein. Dr. Israel fand in dem Eiter, sowie in der stark geschwollenen Milz einzelne Streptokokken.

L. macht betreffs der Diagnose darauf aufmerksam, dass die Unterscheidung von jenem Krankheitsbild, das zuweilen in den Larynx hineingelangte Fremdkörper hervorrufen, nicht ganz leicht sein dürfte. Zuverlässigen Aufschluss kann dann nur eine sorgsame Spiegeluntersuchung geben. —

In Nr. 12 der Berl. klin. Wchnschr. (XXV. 1888) theilt Dr. W. Hager in Wandsbeck einen Fall von akuter infektiöser Phlegmone des Pharynx mit, der sich namentlich durch seinen Ausgang von den Senator'schen Beobachtungen unterscheidet. Das Leiden begann mit den Erscheinungen einer auffallend heftigen Angina, im 2. Stadium ging die Entzündung auf die Nachbarschaft, auf den Oesophagus, den Magen und das parösophageale Zellgewebe über und bewirkte eine diffuse phlegmonöse Infiltration, welche zu starken Schling- und Athembeschwerden führte und fast die Tracheotomie erforderlich machte. Im 3. Stadium endlich entwickelte sich nach schneller Resorption der Infiltration das Bild einer allgemeinen Septikämie, von der der Kr. langsam genas. Aetiologisch war nichts Sicheres zu ermitteln. Es handelte sich um einen sehr kräftigen 39jähr. Mann. Dippe.

64. **Ueber Emphysem des Mediastinum**; von Docent Dr. Fr. Müller in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11. 1888.)

Ein Emphysem des Mediastinum kommt bei Lungenkranken auf folgende Weise zu Stande: Bei heftigem Husten zerreisst die Wand einer Lungenalveole oder einer Caverne, die Luft wird in das interstitielle Gewebe gepresst und gelangt, den Bronchen und Blutgefässen folgend, zum Lungenhilus und von da in das Mediastinum, oder sie dringt unter der Pleura pulmonalis bis zum Lungenhilus vor. Nach unten zu scheint die Ausdehnung des Emphysems stets durch das Zwerchfell begrenzt zu werden, während es sich nach oben zu nicht selten weit verbreitet und dann mehr oder weniger grössere Theile auch der äusseren Haut, bez. des Unterhautzellgewebes einnimmt.

Unter den *klinischen Zeichen* des Mediastinal-Emphysems hebt M. nach seinen Beobachtungen — die Krankengeschichten werden mitgetheilt — folgende als besonders wichtig hervor. 1) Ein mit der Herzaktion synchronisches feinblasiges Knistern, das systolisch und diastolisch gehört werden und die Herztöne vollkommen verdecken kann. Das Knistern verändert seinen Charakter bei Lageveränderungen nicht und ist immer nur bei Auflegen des Ohres oder Aufsetzen des Stethoskopes zu hören. 2) Ein vollständiges Verschwinden der Herzdämpfung, an deren Stelle lauter, sonorer, nicht deutlich tympanitischer Schall tritt, der sich verschieden weit über die vordere Brustfläche ausdehnt. 3) Das Verschwinden der sicht- und fühlbaren Herzaktion, speciell des Spitzenstosses. Die zuweilen auftretenden subjektiven Beschwerden, Athemnoth, Schlingstörungen haben nichts Charakteristisches, dieselben können ganz fehlen.

Die *Diagnose* des Mediastinal-Emphysems ist namentlich in den Fällen, wo kein Hautemphysem vorliegt, nicht leicht, namentlich die Unterscheidung von Pneumothorax und Pneumoperikard nicht. Die *Prognose* hängt im Wesentlichen von dem Grundleiden ab. In 2 Fällen M.'s, in denen es sich um an sich ungefährliche Verletzungen handelte, war das Mediastinal-Emphysem nach 6, bez. 10 T. verschwunden. Dippe.

65. **Die Rückstosselevation bei Insufficienz der Aortenklappen**; von Dr. Richard Geigel in Würzburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4. p. 391. 1888.)

Nimmt man bei einem Kr. mit reiner Aorteninsufficienz eine Pulscurve auf, so fehlt derselben die Rückstosselevation, weil eben die zurückfallende Blutsäule in dem sich öffnenden weiten linken Ventrikel keinen Widerstand findet. S. konnte nun in einem Falle beobachten, dass sich die Rückstosselevation wieder einstellte, als zur Aorteninsufficienz eine Mitralinsufficienz hinzutrat. Jetzt wird der linke Ventrikel in der Diastole von dem dilatirten (hypertrophischen) Vorhof her schneller gefüllt und in Folge davon findet die arterielle Blutmasse bei ihrem Zurückfallen jetzt doch einen gewissen Widerstand. Als die Mitralinsufficienz verschwand — es handelte sich um eine frische Endokarditis auf Grund einer alten —, verschwand auch die Rückstosselevation wieder. Dippe.

66. **1) Aorteninsufficienz und Milzpulsation**; von C. Gerhardt. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 1. 1888.)

2) Ueber pulsirende Milztumoren; von Prof. Drasche. (Wien. med. Bl. XI. 1. 1888.)

1) G. war der Erste, der in neuerer Zeit wieder die Aufmerksamkeit auf das Phänomen der Milzpulsation gelenkt hat; er sah diese Erscheinung bei Aorteninsufficienz unter dem Einfluss von *Fieber* und ferner unter dem Einfluss von *Bleivergiftung* auftreten. Ebendahin gehört eine weitere Beobachtung bei einem 27jähr. Patienten, der 3mal Gelenkrheumatismus überstanden hatte, seit dem letzten Male an Herzklopfen litt und im Juli 1887 neuerdings daran erkrankte; der Pat. hatte früher mit Blei gearbeitet, zuletzt nicht mehr, doch hatte er öfters das Gefühl von Taubsein an den Streckseiten der Arme und Schultern. Bei der Aufnahme am 25. Juli fanden sich verbreiterte Herzdämpfung, Schmerzen daselbst, systolische Geräusche an der Spitze, klappender 2. Aortenton, diastolischer Ton über der Cruralis, Verdichtung beider Unterlappen, Bleisaum am Zahnfleisch, hohes Fieber; am 27. Juli *Pulsation der Milz;* am 4. Juli erst

systolisches und diastolisches Aortengeräusch, am 7. Juli Perikarditis, die vom 20. Juli an wieder zurückging; am 10. Oct. war die Milz nicht mehr fühlbar.

In diesem Falle begann also die Milz zu pulsiren, ehe noch an der Aorta ein Geräusch zu hören war.

Ausser Fieber und Bleiwirkung vermag auch *Schwangerschaft* mit Aorteninsufficienz die Milz in Pulsation zu versetzen:

Eine 23jähr. Näherin, früher bleichsüchtig, erkrankte mit Gelenkrheumatismus, in dessen Verlauf sich eine Aorteninsufficienz entwickelte. Bei der Aufnahme am 27. Sept. war die Pat. im 7. Mon. schwanger, in den ersten 7 Tagen fieberfrei; am vorletzten fieberfreien Tage war *Pulsation der Milz* nachweisbar; dann kam Fieber, Frost, Zunahme der Milzschwellung, vorzeitige Niederkunft. Tod am 15. November. Bei der *Sektion* fand man chron. Endokarditis, haselnussgrosses Aneurysma eines Sinus Valsalvae, polypöse Wucherung einer Klappe der Aorta, Thromben im rechten Herzen, Milzinfarkt und puerperale Peritonitis.

G. glaubt nicht, dass Aorteninsufficienz die einzige Bedingung des pulsirenden Milztumor sei, denn er beobachtete dieses Phänomen auch bei einem Phthisiker mit linkseitigem Emphysem und stark nach rechts gedrängtem Herzen ohne eine Spur von Klappenfehler.

2) Nach kurzer Mittheilung der bisher bekannten Fälle von pulsirendem Milztumor (Gerhardt, Prior), veröffentlicht Dr. auch eine einschlägige Beobachtung:

Eine 30jähr. Kr. hatte mit 17 Jahren Rheumatismus und eine Herzaffektion überstanden und erkrankte neuerdings wieder mit akutem Gelenkrheumatismus, hohem Fieber und einer linkseitigen Pneumonie. Ausserdem war eine starke Aorteninsufficienz mit allen ihren Symptomen nachweisbar, sowie eine lebhafte *Pulsation* der *Milz*, die mit der Triebkraft des Herzens in unmittelbarem Zusammenhang stand; nachdem das Fieber und die Symptome der Lungenentzündung zurückgegangen waren, schwand auch das Phänomen der Milzpulsation.

Dr. glaubt die Pulsation auf starke Hypertrophie des linken Ventrikels und die damit einhergehenden abnormen Blutdruckverhältnisse zurückführen zu dürfen.

Goldschmidt (Nürnberg).

67. Ueber die therapeutische Verwendung der Muskelarbeit und einen neuen Apparat zu ihrer Dosirung; von Docent Dr. G. Gärtner. (Allg. Wien. med. Ztg. Nr. 49. 50. 1887.)

G. bespricht den Werth der geregelten Muskelarbeit für verschiedene krankhafte Zustände, namentlich auch für die Entfettung, und beschreibt einen von ihm construirten Apparat, den „*Ergostat*“, der eine genaue Dosirung der Muskelarbeit gestattet. Wegen der Beschreibung des Apparates müssen wir auf das mit einer guten Abbildung versehene Original verweisen. Dippe.

68. Zur klinischen Würdigung und Genese der Schwefelwasserstoffausscheidung im Urin; von Dr. Th. Rosenheim und Dr. H. Gutzmann. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10. 1888.)

Die *Hydrothionurie*, das Auftreten von Schwefelwasserstoff im Harn wurde von Betz auf folgende Weise erklärt: 1) Der Schwefelwasserstoff bildet sich in der Blase in Folge von Zersetzung eiweissartiger Körper, wie Eiter, Blut u. s. w. 2) Der Schwefelwasserstoff gelangt in Folge der Resorption von dem Darm aus in das Blut und wird von den Nieren ausgeschieden. 3) Der Schwefelwasserstoff gelangt durch Exosmose und Endosmose vom Darm aus in die Blase und mischt sich mit dem Urin. Nach sorgfältiger Betrachtung der in der Literatur wiedergegebenen Fälle, sowie nach eigenen Beobachtungen und Experimenten kommen R. und G. zu dem Resultat, dass die unter 2) und 3) angegebenen Vorgänge nicht unmöglich sind, aber sicherlich recht selten statthaben. Weitaus am häufigsten bildet sich der Schwefelwasserstoff in der Blase, und zwar sind es dabei gewisse Bakterienarten, welche auf die schwefelhaltigen Substanzen des Harnes reducirend wirken. „Der Angriffspunkt dieser Bakterien sind weder die Sulfate, noch das Rhodan, sondern ein Körper, der bisher dem sogenannten neutralen Schwefel zugerechnet wurde (wahrscheinlich unterschwefligs. Alkali).“

In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ist demnach die Hydrothionurie eine zufällige und ziemlich bedeutungslose Complikation einer Cystitis.

Dippe.

69. Einiges über Ankylostoma duodenale; von Otto Leichtenstern in Cöln. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 26—32. 1887.)

Aus Anlass der von Schulthess in der Berl. klin. Wchnschr. (s. Jahrbb. CCXIV. p. 130) gemachten Angriffe bringt L. schon vor Abschluss seiner grösseren Arbeit über die Ankylostomen eingehendere Mittheilungen, bez. Berichtigungen, denen wir Folgendes entnehmen.

I. Die Behauptung von Schulthess, dass in vielen Fällen bei Abtreibungskuren die Weibchen anfangs deshalb in grösseren Mengen abgehen, weil die Männchen wenigstens zu Zeiten nicht denselben Aufenthaltsort haben, wie die Weibchen, widerlegt L. auf Grund von 9 sorgfältig ausgeführten Sektionen durch die gemachte Beobachtung, dass beide Geschlechter in schönster Harmonie in den verschiedenen Dünndarmabschnitten zusammen hausen. Die wichtigeren hierauf bezüglichen Punkte fasst L. in folgende Sätze zusammen.

1) Die Erfahrung, dass bei Abtreibungskuren die Weibchen von Ankylostomen häufig zuerst und in einer unverhältnissmässig grösseren Zahl abgehen, als die Männchen, welche letztere oft erst nach einer Wiederholung der Kur gänzlich abgetrieben werden, beruht höchstwahrscheinlich theils auf dem geringeren Volumen und der dadurch bedingten versteckteren Lage der fadenförmigen Männchen, theils möglicher Weise auch darauf, dass letztere der Einwirkung der Anthelmintica einen grösseren, länger dauernden Widerstand entgegensetzen, als die Weibchen (grössere Tenacität der Männchen im Allgemeinen).

2) Auch beim Ableben des Wirthes und den damit verbundenen Veränderungen (in der Cirkulation, der Temperatur u. s. w.) verlassen die Weibchen früher die Schleimhaut, fallen eher ab, als die Männchen.

3) Je kleiner die Ankylostomen sind, um so schwieriger sind sie abzutreiben, daher man gerade in frischen Fällen von Ankylostomiasis, wenn die Würmer noch nicht ausgewachsen sind, oft mehrmalige Kuren nothwendig hat, um alle Würmer abzutreiben.

4) Der lebhaftere Ortswechsel der Ankylostomen im Darm beginnt erst mit der Zeit ihrer ersten Begattung (5. Woche). Die Häufigkeit des Ortswechsels der Parasiten ist um so grösser, je jünger die geschlechtsreifen Ankylostomen sind; daher findet man blutige Durchfälle, mitunter wahre Enterorrhagien, heftige Koliken, akute

Entstehung der Anämie (bez. grosse Blutmengen und unzählige Ekchymosen bei den Sektionen) am häufigsten in den jüngsten Fällen von Ankylostomiasis. Je älter die Ankylostomen, um so sesshafter, d. h. stabiler, werden sie.

5) Die Begattung der Ankylostomen erfolgt nur zu gewissen Zeiten. Es existiren bestimmte Begattungszeiten.

6) Die Zahl der Männchen nähert sich im Allgemeinen um so mehr der der Weibchen, je jünger die Ankylostomen sind. In veralteten Fällen überwiegt die Zahl der Weibchen oft sehr beträchtlich die der Männchen. Dies weist darauf hin, dass letztere im Laufe der Zeiten spontan früher abgehen oder absterben, als die Weibchen. Es kann dies auf einer gesetzmässig kürzeren Lebensdauer der Männchen beruhen, oder wahrscheinlicher darauf, dass die Männchen zu den Begattungszeiten häufiger die Schleimhaut verlassen, um Weibchen aufzusuchen, als umgekehrt festsitzende Männchen von schwärmenden Weibchen aufgesucht werden. Damit ist die Gefahr, von jeweiligen Bewegungen der Darmcontenta mitgerissen und so nach aussen befördert zu werden, für die häufiger schwärmenden Männchen grösser, als für die solideren Weibchen.

Zu Punkt 5 bemerkt L., dass in Copulation befindliche Pärchen ausserordentlich selten gefunden werden. Nur Lutz giebt an, unter mehreren Tausend abgetriebenen Würmern auf je 100 Weibchen ein verbundenes Pärchen gefunden zu haben. L. fand bisher unter mehr als 14000 abgetriebenen Ankylostomen nur ein einziges copulirtes Pärchen; neuerdings aber fand er bei der Sektion eines an Tuberkulose gestorbenen Arbeiters unter 780 lebenden Ankylostomen nicht weniger als 36 copulirte Pärchen, ein Beweis, dass die Begattung der Thiere nur selten und zu gewissen Zeiten stattfindet. Die Verbindung der Pärchen ist eine so ausserordentlich feste, dass sie in Aufbewahrungsflüssigkeiten wohl getödtet, aber nicht getrennt werden, und dass bei Trennungsversuchen mitunter eher das dünnere Männchen entzweiriss; eine längere Dauer der Copulation (von mehreren Tagen nach Bugnion) hält L. aus verschiedenen Gründen für wahrscheinlich.

II. Die „Berichtigung" von Schulthess, dass die Mundkapsel der Ankylostomen nicht 6 Chitinzähne habe, sondern 8, nämlich 4 gebogene Hakenzähne und 4 andere Chitinvorsprünge, die man eventuell als Zähne bezeichnen könnte, weist L. gleichfalls als unberechtigt zurück. Am Eingange in die Mundkapsel finden sich nur 6 Chitinfortsätze, 4 grössere, hakenförmig gekrümmte am ventralen Rande und 2 kleinere, pyramidal gestaltete am dorsalen Rande. Diese sind als Zähne zu bezeichnen, weil sie am Eingang in die Mundkapsel stehen und weil sie funktionell den gleichen Zweck haben, in die Darmschleimhaut einzudringen und sich dort festzubeissen. Dagegen sind die im Grunde der Mundkapsel am Eingang in den Oesophagus befindlichen 2 Chitinspitzen als Pharynxstacheln zu bezeichnen, weil sie zum Anstechen der Schleimhaut bestimmt zu sein scheinen.

III. Ebenso unbegründet ist nach L. die Schulthess'sche Berichtigung, dass nicht die Reihen der Eier, sondern die die Eier enthaltenden Genitalröhren parallel gelagert seien. Letztere sind, wie schon Leuckart bemerkt, vielfach verschlungen in den verschiedenartigsten Windungen und Schlingen angeordnet.

IV. Auch betreffs der Einkapselung der Ankylostomen-Larven ist Schulthess nach L. im Irrthum.

Den Ausdruck „Einkapselung" hat noch kein sachkundiger Zoolog von der Hand gewiesen, wenn die Larven, wie es hier der Fall ist, längere Zeit oder andauernd in der von der zweiten Larvenhaut gebildeten „Cystenhülle" verbleiben; wohl aber besteht noch die Streitfrage, ob die glashelle, scharf contourirte, sogenannte „chitinöse" Hülle, welche den Körper der Larve umgiebt, das Produkt chitinöser Ausscheidung der Larve oder einer unter allen Umständen besonderen Art der Häutung sei. Im Allgemeinen finden bei den Nematoden zwei verschiedene Vorgänge statt: 1) Die Häutung im engeren Sinne des Wortes, indem sich unter der Cuticula des Embryo (oder der Larve) auf Rechnung des Corium eine neue Cuticula bildet, während die alte abgestossen wird oder auch erhalten bleibt und die Cystenhülle (Einkapselung) bildet. 2) Es sondert der Parasit selbst einen flüssigen Schleim aus, welcher zu einer völlig geschlossenen strukturlosen oder concentrisch geschichteten Blase erstarrt. Bei den Ankylostoma-Larven handelt es sich um eine Häutung, d. h. Abhebung der alten Haut, aber Persistenz derselben, daneben aber auch um die Ausscheidung einer eigenthümlichen wasserklaren, „chitinartigen" oder „hyalinen", festweichen Flüssigkeit, wie sich aus der Beschaffenheit der leeren, nicht zusammengefallenen Cysten ergiebt, welche am Kopfende zackig aufgebrochen sind und aus denen die Larve ausgekrochen ist. Die Ankylostomalarven, welche in Fäcesculturen in der 4. bis 5. Woche nach der Einkapselung ihre Hülle verlassen, bilden sodann eine neue Cyste, indem sich derselbe Vorgang wie bei der 1. Häutung wiederholt, und verharren dann, so lange sie im Freien bleiben, dauernd in diesem Zustande. Sobald sie aber wieder in den menschlichen Dünndarm gelangen, beginnt am 4. Tage nach der Fütterung eine echte Häutung, indem sie die äussere Hülle abstossen und sich zum geschlechtsreifen Thiere entwickeln.

V. Die submukösen wurmhaltigen Cysten, welche Bilharz, Griesinger, Grassi in einzelnen Fällen beobachtet haben, veranlassten Schulthess zu der Annahme eines gesetzmässigen submukösen Entwicklungsstadiums von mehrmonatlicher Dauer bei den Ankylostomen.

Bilharz und Griesinger deuteten diese vollkommen geschlechtlich entwickelten Würmer mit Recht als zufällig verirrte Exemplare, welche sich durch die Schleimhaut (in Lieberkühn'sche Krypten?) eingebohrt haben. Denn abgesehen von der Seltenheit dieses Vorkommens in Schleimhautcysten sind nie unentwickelte Larven in denselben beobachtet worden, und nie hat L. bei seinen Fütterungsversuchen derartige Cysten überhaupt gefunden; es kann daher von einem submukösen Entwicklungsstadium nicht die Rede sein, am allerwenigsten von einem gesetzmässigen.

Im Anschluss an dieses irrthümlich angenommene Cystenstadium, dessen Dauer man nicht kenne, behauptet Schulthess, dass man auch die Lebensdauer des vollständig entwickelten Thieres nicht bestimmen könne; dennoch sollen sie nach seinen Erfahrungen (aus 7 Fällen) nur 8 Monate im Darm leben können, während doch nach zahlreichen anderen Beobachtungen die Lebensdauer der Parasiten im Darm in maximo 5 Jahre erreichen kann, jedenfalls 8 Jahre nicht überschreitet. Endlich soll nach Schulthess die Thatsache, dass nach einer nur theilweise erfolgreichen Abtreibungskur nach mehreren Wochen wieder Eier in den Stühlen auftreten, für dieses submuköse Larvenstadium sprechen, in dem sich aus

diesen Larven inzwischen eine neue geschlechtsreife Generation entwickelt habe. Es müssen demnach in 3 von L. angeführten Fällen, wo die Abtreibungskur nach 1½, 2 und 3 Jahren vorgenommen wurde, sämmtliche vorhandene encystirte Larven auf einmal ihr Larvenlager verlassen haben, um sich so rasch als möglich zu geschlechtsreifen, vollständig ausgewachsenen Ankylostomen zu entwickeln. Die einfachere Erklärung von L., dass die Ankylostomen durch den Einfluss der Wurmmittel erkranken und dadurch die continuirliche Abstossung und die Entwicklung neuer Eier eine Zeit lang unterbrochen wird, wird durch mehrere Beispiele mit zahlenmässigen Belegen fast zur Gewissheit erhoben.

VI. Das Ei des Ankylostoma ist zwar, wie Schulthess angiebt, doppelt contourirt, aber nicht, wie derselbe darstellt, mit zwei gleich starken, von einander ziemlich weit entfernten Contouren, wie bei Oxyuris.

Die Contour ist vielmehr scheinbar einfach und lässt sich nur bei sorgfältiger Beobachtung in zwei auflösen, von denen die äussere stärkere der primären, die innere, sehr dicht anliegende und äusserst zarte, der inneren Dotterhülle entspricht und von denen die innere, wenn man das Ei durch Druck zum Platzen bringt, dem heraustretenden hyalinen Perivitellin folgt. Dagegen beharrt L. bei seiner früher ausgesprochenen Behauptung, dass Eier mit ungetheiltem Dotter eine enorme Seltenheit sind, da die Befruchtung derselben mindestens schon in den Tuben stattfindet und die Furchung des Dotters auf dem langen Wege vom Eierstock der Ankylostomen bis zur Stuhlentleerung in der Regel schon weit vorgeschritten ist. Nur 1mal unter 6499 Eiern vermochte L. einen einfachen runden ungetheilten Dotter nachzuweisen. In älteren Fällen und namentlich bei Stuhlverstopfung, ist die Dotterfurchung in der Regel weiter vorgeschritten, oft bis zur sogenannten Morula, aber nie bis zur Bildung des beweglichen Embryo oder gar bis zum Auskriechen desselben, da die Ankylostomaeier hierzu Sauerstoff nöthig haben, der unter den Darmgasen fast gänzlich fehlt. Die ausführliche Mittheilung dieser und weiterer Resultate seiner Untersuchungen behält sich L. für seine grössere in Aussicht gestellte Abhandlung vor.

H. Meissner (Leipzig).

70. **Sulla questione del Bothriocephalus latus (Bremser) e sulla priorità nello studio delle sue larve in Italia**; pel Dr. Ernesto Parona. (Gazz. Lomb. 8. S. VIII. 43. 1887.)

Um seinen Anspruch auf die erste Entdeckung der Bothriocephalus-Larven in den Fischen der norditalienischen Seen und auf den experimentellen Nachweis der Uebertragung derselben auf den Menschen dem entgegenstehenden Anspruch Grassi's, bez. dem Stillschweigen desselben über Parona's Leistungen, gegenüber geltend zu machen, hebt P. hervor, dass er die Larven schon seit dem September 1885 in den Hechten, Barben, Forellen und anderen Fischen der lombardischen Seen (von Varese, Monate, Ternate, Como, Orta und im Lago Maggiore, noch nicht in den Seen von Garda, Iseo, Annone, Pusiano) gefunden und mit denselben zahlreiche Fütterungsversuche angestellt habe, und dieselben in der Sitzung des R. Istituto Lombardo am 1. Juli 1886 mitgetheilt und in den Rendiconti des genannten Instituts Ser. 2. XIX. 4, sowie im Arch. per le sc. med. XI. Nr. 3 veröffentlicht habe. Besonders macht er auf das dort mitgetheilte 10. Experiment aufmerksam, wonach Ferrara auf seine Veranlassung am 5. Juli 3 lebhaft sich bewegende Larven vom Hecht verschluckte. Der nächste Erfolg waren vorübergehende Verdauungsbeschwerden, doch ergab die Untersuchung des Stuhles in den nächsten 8 Tagen keine Eier vom Bothriocephalus. Erst geraume Zeit später erfuhr P. aus der Deutschen med. Wchnschr. (s. a. Jahrbb. CCXIV. p. 132), dass Ferrara 46 Tage später in Heidelberg charakteristische Eier in seinem Stuhle fand, und dass die Verdauungsbeschwerden immer lästiger geworden waren, bis sie am 56. Tage durch die Abtreibung dreier Bothriocephalen von 480, 340 und 330 cm Länge beseitigt wurden. Das Experiment ist also auf Veranlassung von P. vorgenommen worden, und ihm gebührt daher das Verdienst, zuerst in Italien die Abstammung des Bothr. latus aus den Hechtfinnen der italienischen Seen wissenschaftlich begründet zu haben.

H. Meissner (Leipzig).

71. **Abgang von 90 Bothriocephalen** *in einer einzigen Stuhlentleerung;* von Dr. Roux. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 1887.)

Die Beobachtung betraf ein 21½jähr. Mädchen, das sich seit 3 J. an verschiedenen Orten am Genfer See als Dienstmädchen aufgehalten und namentlich von Ostern bis Michaelis 1886 mindestens 1mal wöchentlich Fische, besonders in Form von kleineren Bratfischen, genossen hatte. Ende Januar 1887, kurz nach ihrer Uebersiedelung nach Lausanne, erkrankte sie 4 Wochen lang an Angina, litt seitdem an Schwäche in den Füssen, zeitweiligem Kopfweh, einmal an Schwindel und einige Male an eigenthümlichem Leibweh, besonders nach dem Frühstück, als ob sich etwas bewegte und fortgehen wollte. Mitte Mai bemerkte sie des Morgens beim Stuhl wiederholten Abgang von Wurmstücken in der Länge von 1 bis 4 m, und litt gleichzeitig an Kopfweh und Schlafsucht, welche sich erst bei der Arbeit verloren. Auf 12 g Extr. filic. maris und 30 g Ricinusöl entleerte die Kr. unter heftigem Kopfweh und dem Gefühl von schmerzhaftem Drehen und Wälzen im Leibe ein Paket Würmer, welches die Hälfte des Nachtgeschirrs füllte, und welches bei sorgfältiger Zählung aus mindestens 90 1—3 m langen Bothriocephalen bestand. Trotz der geringeren Länge (1—3 m statt 5—9 m), der kleineren Proglottiden (die nur 3—5 mm breit und 2 mm lang waren, statt 8—12 mm breit und 3—5 mm lang) und des kleineren Scolex (der nur 0.8 mm breit und 1.3 mm lang war, statt 1 mm und 2.5 mm) stimmte doch der Wurm durchaus mit dem Bothriocephalus latus überein. Diese geringe Grösse ist unwesentlich und ist auch von Leuckart u. A. beobachtet worden. Noch viel kleiner waren die Bothriocephalen in einem Fall von Lister, wo gleichfalls circa 100 Tänien entleert wurden, die meist nur einige Centimeter lang waren, und in einem Falle von Bötticher, wo unter ebenso viel Würmern nur einer etwa ½ Elle (30 cm) lang war, und die übrigen nur eine äusserst geringe Grösse hatten, so dass beide Autoren eine Autoinfektion anzunehmen geneigt waren.

In dem vorliegenden Falle erklärt sich die geringe Grösse durch das jugendliche Alter der Würmer von ½—1 Jahr. Ganz kleine Würmer, welche man hätte auf Autoinfektion beziehen können, fehlten hier ganz. Die frühere Annahme, dass in Folge der Bothriocephalen eine perniciöse Anämie eintrete, wird durch den blühenden, gesunden Zustand des Mädchens widerlegt.

Ebenso wie der Bothriocephalus selbst, scheint auch die Finne des Bothriocephalus am Genfer See im Allgemeinen kleiner zu bleiben, als die russische, so dass Zschokke früher eine specifische Verschiedenheit zwischen beiden Cestoden anzunehmen geneigt war. Nach einer neueren Mittheilung von Zschokke, welche M. Braun in Rostock (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. I. 22. 1887) veröffentlicht, ist jedoch hiermit für die Unterscheidung von zwei Arten noch nichts gewonnen, und es sind ihm nach genauerer Betrachtung der Dorpater Bothriocephalen, welche ihm Braun zugeschickt hatte, alle Zweifel über ihre Identität mit den schweizerischen geschwunden.

H. Meissner (Leipzig).

72. **Solitäre Cysticerken in der Haut und in den Muskeln des Menschen**; von Dr. F. Karewski. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 31. 1887.)

Unter allen Parasiten in den Geweben des menschlichen Körpers wird bei der Sektion keiner so häufig gefunden, wie der Cysticercus cellulosae (nach Küchenmeister in 1.31°/₀ aller Sektionen). Dagegen wird derselbe am Lebenden nur verhältnissmässig häufig beobachtet, wenn er die Funktionen eines Organes in bedenklicher Weise beeinträchtigt, so im Auge bei 1.1°/₀₀ aller Augenerkrankungen, und im Gehirn 72mal bei 5300 Sektionen. Unverhältnissmässig seltner wird er in der Haut und in der Muskulatur diagnosticirt, weil er daselbst weniger Beschwerden macht und weil die Symptome desselben oft nicht erkannt werden. K. beobachtete die Haut- und Muskelfinne in der chirurgischen Poliklinik des jüdischen Krankenhauses zu Berlin in der Zeit vom November 1884 bis Februar 1887, also binnen $2^1/_4$ Jahren bei etwas über 8500 Patienten 9mal, und zwar 6mal bei weiblichen, 3mal bei männlichen Individuen, die sämmtlich in jugendlichem Alter standen; 6 waren Kinder von $^3/_4$—13 Jahren. Stets war die Finne solitär, 3mal im Unterhautgewebe, 2mal in der Schleimhaut, 4mal in den Muskeln (2mal im M. pector., je 1mal im Deltoid. und im Orbitalis inf.). Die Muskelfinnen befanden sich alle in Abscessen mit entzündlich stark veränderten, schwartigen Wandungen, während von denen der Haut nur 2 vereitert waren; 1mal beherbergte der Finnenträger selbst, 1mal die Mutter desselben einen Bandwurm.

Auffällig war, dass es sich hier stets um eine einzelne Finne handelte, während unter 39 früher veröffentlichten Fällen nur 7 mit solitären Finnen ($26^2/_3$°/₀) sich fanden, so dass Lewin mit Stich die grössere Anzahl der Tumoren für ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen erklärte. K. giebt zwar zu, dass bei dem einen oder anderen seiner 9 Kranken verkalkte Muskelfinnen vorhanden gewesen sein können, die der Palpation entzogen waren, hebt jedoch hervor, dass der Cysticercus auch in anderen Organen mit Vorliebe solitär auftritt; Gräfe sah unter 80 Fällen von Augencysticercus keinen, und Hirschberg unter 70 nur 1 mit gleichzeitigem Hautcysticercus, und Leuckart konnte nach reichlichem Verfüttern reifer Bandwurmglieder bei seinem Versuchsthier nur die Entwicklung eines einzigen Blasenwurms nachweisen.

Die Diagnose wurde in allen 9 Fällen dadurch erleichtert, dass die einzige Finne Beschwerden machte und leicht zum Bewusstsein des Trägers gelangte; 2 sassen in der empfindlichen Schleimhaut, 6 waren vereitert, 1 machte den Eindruck einer tuberkulösen Geschwulst. In einer Anzahl dieser Fälle würde vielleicht schon wenige Tage nach der ersten Beobachtung der Cysticercus untergegangen sein, ist also nur durch die frühzeitige Operation entdeckt worden; auch können sehr leicht hierbei diagnostische Irrthümer begangen werden.

Von den Symptomen hebt K. die durch die Finne hervorgerufenen Reizungserscheinungen hervor. Während man früher in dem Fehlen derselben ein werthvolles Kennzeichen für die Haut- und Muskelfinne zu sehen gewohnt war, kam Ferber zu dem Schluss, dass die Finnen eine Degeneration der Gefässwände mit capillären Hämorrhagien hervorrufen; Lewin erwähnt sensible u. motorische Störungen, Küchenmeister Entzündung und Eiterung als Folge derselben. Letztere scheinen nach K. bei dem solitären Cysticercus Regel zu sein.

Die Ursache dieser Abscedirung ist nach K. nicht ohne Weiteres festzustellen; doch hält er die Mitwirkung von Mikroorganismen, von Eiterkokken, die der Parasit aus dem Magendarmtractus mit sich führe, für wenig wahrscheinlich, da in dem Eiter nie Mikrokokken nachgewiesen werden konnten, und da in einem von Leber in Nährgelatine angestellten Züchtungsversuche, der zahlreiche Colonien von gelben und weissen Staphylokokken ergab, Verunreinigungen nicht ausgeschlossen sind. Dagegen kann man wohl annehmen, dass ein Entozoon, welches in der Regel eine bindegewebige Hülle um sich bildet, also eine reaktive Entzündung hervorruft, welches ferner Hämorrhagien im befallenen Muskel verursacht, im höheren Stadium der Reaktion, zumal unter begünstigenden Umständen, wie bei Traumen, Eiterung veranlasse. In 3 von den mitgetheilten Fällen wurden in der That auch Traumen als Entstehungsursache der Geschwulst angegeben.

In Bezug auf das Alter der Kranken hat die Statistik bisher ergeben, dass Kinder relativ selten befallen wurden, während das Blüthealter den höchsten Procentsatz aufwies. Von den vorliegenden 9 Fällen gehörten dagegen 6 dem Kindesalter, 3 dem jugendlichen an, übereinstimmend mit dem Befunde der Experimentatoren, dass die Versuchsthiere um so eher Blasenwürmer zeigten, je jünger sie waren.

Für die Selbstinfektion, welche von Virchow, Dressel u. A. bestritten wird, spricht der eine Fall, in welchem der Finnenträger selbst an Bandwurm litt, für die Infektion durch Einführung der Bandwurmbrut von aussen her der andre Fall, wo die Mutter des Säuglings an Taenia sol. litt und somit wohl für die Erkrankung des Kindes verantwortlich zu machen war.

Die mitgetheilten Fälle beweisen auch die Wichtigkeit der medicinalpolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit finnigem Fleisch und die Nothwendigkeit, die Hände der Bandwurmkranken einer besonders gründlichen Reinigung nach jeder Stuhlentleerung, und die Entleerungen selbst einer die Finnenkeime zerstörenden Desinfektion zu unterziehen. H. Meissner (Leipzig).

73. **Et Tilfälde af Aktinomykose**; af Thorkild Rovsing. (Hosp.-Tid. 3. R. V. 38. 1887.)

Der 56 J. alte Pat. hatte sich vor 3 Wochen selbst einen spitzen Rest des hintersten Backzahnes auf der rechten Seite des Unterkiefers entfernt, worauf heftige, zunehmende Schmerzen sich an dieser Stelle einstellten. Behufs der Untersuchung war auch der nächste Zahn entfernt worden. Bei der Aufnahme am 25. Mai 1887 fand sich an Stelle der beiden fehlenden Zähne ein cariöser Knochen blossliegend und ein unregelmässig geformtes Geschwür mit vorspringenden, festen und glatten Rändern. Das Geschwür nahm den ganzen hinteren Theil des Sulcus alveolo-buccalis, etwas von der Innenseite der Wange ein und reichte nach hinten bis zum Arcus glosso-palatinus. In der Umgebung des Geschwürs fand sich eine knollige, harte Geschwulst mit einigen weicheren Stellen, die ohne scharfe Grenze in das gesunde Gewebe überging. Das Geschwür war ausgefüllt von einer pulpösen Masse, zum Theil aus weisslichgelben Klumpen bestehend; in der ausgeschabten Masse fanden sich bei mikroskopischer Untersuchung zu kleinen Knäueln zusammengerolltes feinfädiges Mycelium und eine grosse Menge Leptothrixfäden in Detritusmasse zerstreut. Fortschreitendes Wachsen der Geschwulst machte die Resektion des Unterkiefers vom Gelenk bis zum vordern kleinen Backzahn nöthig, wobei einige geschwollene Lymphdrüsen in der Submaxillargegend und ein Stück der Parotis entfernt wurden. Einige Tage nach der Operation starb der Kr. unter den Zeichen der septischen Infektion.

Das resecirte Stück des Unterkiefers war in seinem hintersten Theil an der Innenseite cariös, in einer der exstirpirten Drüsen fand sich eine sinuöse Höhle ohne Inhalt, an deren Wandungen gelbliche Massen auf weisslichgelbem Grunde festsassen. Die gelblichen Massen bestanden nach der mikroskopischen Untersuchung aus in ziemlich spitzen Winkeln geknickten Mycelien, aber ohne deutliche rechtwinklige Verzweigung; ein Theil der Fäden endete in ziemlich grosse, kolbenförmige Körper, in einzelnen von diesen letzteren fanden sich reihenweise angeordnete sporenähnliche Elemente; nur an einer Stelle sah man einen Ansatz zur Strahlenbildung; bei Druck auf das Präparat sprangen einige, an langen Mycelienfäden hängende Kolben heraus. Spätere Versuche, die Aktinomykosekolben zu färben, gelangen nur theilweise. Ob Metastasen in innern Organen vorhanden waren, liess sich nicht feststellen, weil die Sektion nicht gemacht wurde. Walter Berger (Leipzig).

74. **Aktinomykosis.** *Kasuistiske Meddelelser fra Kommunehospitalets Afd. I.* (Prof. *Studsgaard*); af F. Kaarsberg. (Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 22. S. 7. 1887.)

Ein 17 J. alter Blinder bekam ohne bekannte Veranlassung im J. 1887 Schmerzen in der rechten Seite der Brust, wo sich später eine Geschwulst bildete, die wuchs und fluktuirend wurde; dabei bestand remittirendes Fieber, das nach Entleerung von Eiter aus der Geschwulst vorübergehend abnahm. Am untern Theile der rechten Lunge bestand Dämpfung. Die Incisionswunde heilte nicht, sondern es bildete sich eine Fistel. Am 19. März fand sich an der 6., 7. u. 8. Rippe das Periost geschwollen. Am 6. Mai wurden zahlreiche Fistelgänge, die sich gebildet hatten, die wenig Eiter von hellgelbem Aussehen enthielten, blossgelegt und 5 cm von der blossgelegten 6. Rippe resecirt. Zwischen der Rippe und der Pleura costalis fand sich theils gelblicher Eiter, theils Granulationsgewebe. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Eiters und der die Fistelgänge umgebenden krankhaften Gewebe, die möglichst vollständig entfernt worden waren, ergab, dass es sich um Aktinomykose handelte. Die Operationswunde schloss sich nicht ganz, nach der Resektionsstelle an der Rippe führte ein mit charakteristischem Eiter gefüllter Fistelgang, der Pat. war bis auf Empfindlichkeit in der Umgebung der Wunde frei von Schmerzen, aber die Dämpfung am untern Theile der Lunge nahm zu. Die Sputa waren schleimig eitrig, ohne charakteristische Beimischungen. Im Verlaufe des Sommers befand sich Pat. ziemlich gut, später aber trat Geschwulst am hintern Theile der Operationswunde auf, die sich nach der Wirbelsäule zu ausbreitete und fluktuirend wurde; die Haut über der Geschwulst sah bläulichroth aus und war etwas gespannt. Nach einer Incision entleerte sich aus der Geschwulst deutliche kleine Körner enthaltende übelriechende Flüssigkeit, die zwischen den Muskeln sich befand. Die Temperatur war erhöht, die Athemnoth, die schon vorher vorhanden gewesen war, nahm immer mehr zu; in der linken Fossa infraclavicularis fand sich Dämpfung bis zur Herzdämpfung herab. Im October wurde der Auswurf blutig gestreift, marantische Oedeme traten auf und der Kr. starb am 20. October. Bei der *Sektion* fand sich Aktinomykose beider Pleurae mit Empyem, Aktinomykose des 3. bis 6. Rückenwirbelkörpers und des Thorax, Lungenphthisis, Fett- und Amyloidentartung der Nieren und des Myokardiums, Amyloidentartung der Leber, der Milz und der Därme und Hydroperikardium. Walter Berger (Leipzig).

75. **Observação de um caso de actinomycose humana**; pelos Drs. prof. Oscar Bulhões e Pedro S. de Magalhães. (O Brazil-Medico II. 2. 1888.)

Ein 22 J. alter Mestize hatte sich vor etwa 10 J. eine Contusion des linken Hypochondrium zugezogen. In der Folge entstand an dieser Stelle eine Geschwulst, die incidirt wurde. Die Wunde heilte schlecht, die Vernarbung erfolgte sehr langsam; die Wunde brach immer wieder auf und aus mehreren Fistelöffnungen floss seropurulente Flüssigkeit ab. Am 25. Mai 1886 wurden die Fistelgänge mittels Incisionen blossgelegt und antiseptisch verbunden. Am 8. Aug. war die Operationswunde vernarbt, aber es öffneten sich drei neue Fisteln unterhalb der Narbe; als sich noch mehr Fisteln gebildet hatten, wurde am 19. Aug. von Neuem chirurgisch eingeschritten und ein Jodoformverband angelegt. Neue Fisteln, die später aufbrachen, machten am 8. und 17. Oct. wieder chirurgische Eingriffe nothwendig. Immer neue Fisteln öffneten sich, äusserst heftiger Schmerz an der erkrankten Stelle trat auf, der die Respiration störte, Diarrhöe wechselte mit Verstopfung ab, letztere war aber häufiger und der Schmerz an der erkrankten Stelle nahm einen neuralgischen Charakter an.

Bei der am 6. März 1887 erfolgten Aufnahme fanden sich in einem grossen Umfange im linken Hypochondrium, bis zum untern vordern Thoraxrand reichend, auf stark indurirtem Grunde zahlreiche, seropurulente, etwas blutige Flüssigkeit absondernde Fistelöffnungen, deren Ränder aus Granulationsgewebe bestanden, und zwischen ihnen Narben und kleine Abscesse. Namentlich wegen der heftigen neuralgischen Schmerzen kam Bulhões auf die Vermuthung, dass es sich um Actinomycose handeln könne, und die von Magalhães ausgeführte mikroskopische Untersuchung von aus einer Fistelöffnung ausgedrückter Flüssigkeit ergab die Richtigkeit dieser Vermuthung. Später traten sanguinolente Sputa auf und das Vorhandensein von Actinomyces in reichlicher Menge in denselben zeigte, dass die Krankheit auch auf die Lungen übergegangen war. Der Krankheitsprocess im linken Hypochondrium griff immer mehr um sich, Abmagerung und Erschöpfung stellten sich ein und nahmen immer mehr überhand bis zu dem am 5. Oct. erfolgten Tode.

Bei der *Sektion* fand sich, dass die Fistelgänge, die vielfach mit einander communicirten, sich bis zu den Intercostalmuskeln ausdehnten. Die Rippen waren nicht erkrankt. In der linken Inguinalgegend fand sich ein nussgrosser, nicht nach aussen durchgebrochener Eiterherd. Das Epiploon war verlöthet mit dem Peritonaeum parietale und mit der Bauchwand, an verschiedenen

Stellen in der linken Seite des Unterleibs bestand Eiterung. Mehrere Herde fanden sich in der Pleura diaphragmatica, an einer Stelle war dadurch das Gewebe des Diaphragma zerstört, auch die Pleura costalis und die Pleura mediastini waren ergriffen. In der linken Lunge bestanden mehrere Eiterherde im untern Lappen, einer von der Grösse eines Hühnereies am untern Theile des innern Randes, die Wandungen dieses Herdes bestanden aus einer ausgedehnten Zone von gelblich gefärbtem infiltrirten Lungengewebe, bis zu 1 Zoll dick; ausserdem fanden sich viele kleinere Herde. Die am Diaphragma anliegende Stelle des Perikardium war von demselben Krankheitsprocess ergriffen. Das Herz war an der Spitze mit dem Perikardium verwachsen und zeigte an dieser Stelle einen nussgrossen gelblichen Knoten, der in seinem Centrum erweicht war; an der vordern Fläche des Herzens fanden sich mehrere kleine Herde, einer im Endokardium am obern Theile des Septum ventriculorum. Auch die Leber enthielt zahlreiche gelbliche, in der Mitte erweichte Herde an der convexen Oberfläche und an den Rändern. Milz und Nieren enthielten gleiche Herde. — In der Nähe des Pons und nahe am Sinus longitudinalis zeigte sich auf der linken Seite eine gelbliche, infiltrirte Stelle in den Hirnhäuten, die hier mit der ebenfalls ergriffenen Hirnoberfläche verwachsen waren. Ueber dem Parietallappen der linken Grosshirnhemisphäre adhärirte die Dura-mater mit der Hirnoberfläche an vielen Punkten, wo sich Infiltrationsherde fanden; das Gehirn selbst enthielt mehrere Herde bis zu Haselnussgrösse. — An den Knochen fand sich keine Erkrankung.

Alle Herde bestanden aus mehr oder weniger umschriebenen Infiltrationen, die in vorgeschritteneren Stadien ein erweichtes, eitriges Centrum hatten, manche auch, wie die in den Nieren, aus kleinen metastatischen Abscessen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in allen die charakteristischen strahlenförmigen Pilze und Infiltration mit lymphoiden Körperchen, an manchen Stellen fand sich eine peripherische Zone von fusiformen Zellen und ein Centrum aus lymphoiden Körperchen, die stellenweise Pilzconglomerate einschlossen. Kalkincrustationen wurden nie, regressive Formen nur ausnahmsweise beobachtet. Ueberall waren die Pilze von lymphoiden Körperchen umgeben.

Die Infektion fand in dem vorliegenden Falle von aussen statt und breitete sich sekundär auf die Eingeweide aus, was selten ist, wie auch die Lokalisation im Gehirn. Von den Symptomen heben B. u. M. als charakteristisch besonders hervor die heftigen Schmerzen mit neuralgischem Charakter und die harte, progressive Infiltration der ergriffenen Gewebe. Walter Berger (Leipzig).

76. **Zur Lehre von der Gonorrhöe.**

1) *Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehung zum Tripperprocess;* von M. v. Zeissl. (Wien. Klinik Nr. 11 u. 12. 1886.)

v. Z. zerlegte sich die Frage nach dem differentialdiagnostischen und ätiologischen Werth der Neisser'schen Gonokokken in 12 Unterfragen, mit deren Beantwortung sich seine Schrift befasst. Es würde zu weit führen, diese im Einzelnen zu referiren. Die Anschauung des Autors gipfelt in den Sätzen: Eine endgiltige Entscheidung ist bisher nach den vorliegenden Materialien noch nicht zu fällen. Wir sind heute klinisch nicht in der Lage, eine aus mechanischen oder ähnlichen Ursachen entstandene katarrhalische Erkrankung des Urogenitalapparates oder der Bindehaut von einer Blennorrhöe dieser Gebilde, welche durch Uebertragung entstanden ist, zu unterscheiden. Wir sind nach dem bisher vorhandenen Materiale auch nicht im Stande, zu entscheiden, ob die morphologisch gleichen Diplokokken, welche sich in nicht von Trippern herrührenden Sekreten fanden, thatsächlich mit den Neisser'schen Diplokokken identisch sind. Aber nach den bis jetzt vorliegenden Thatsachen ist auch der ätiologische Zusammenhang zwischen dem Diplococcus Neisser und dem Tripper nicht erwiesen. v. Z. geht sogar so weit, zu sagen: Wenn auch manche Erwägungen dafür sprechen, dass dem Tripper ein eigenes Gift zu Grunde liegt, so ist dies doch nicht vom klinischen Standpunkte aus mit Sicherheit hinzustellen.

2) *Ueber den Diplococcus Neisser's und seine Beziehung zum Tripperprocess;* von E. Finger. (Wien. med. Presse XXVII. 47. 48. 1886.)

F., der die vorstehend referirte Arbeit v. Zeissl's einer Kritik unterwirft, vertritt gerade den entgegengesetzten Standpunkt. Die drei Forderungen, welche von Koch dafür verlangt werden, einen Spaltpilz als pathogen für eine Krankheit zu bezeichnen, seien beim Gonococcus sämmtlich erfüllt, wie aus der 2. Auflage der Bumm'schen Monographie zur Genüge zu ersehen sei (Reinculturen auf menschlichem Blutserum, gelungene Uebertragungen). In den Fällen von *frischer* Gonorrhöe, in welchen v. Zeissl neben Gonokokken auch andere Spaltpilze gefunden habe, hänge dies wohl mit der Art der Entnahme des Sekrets zusammen, indem dabei Verunreinigungen von der Glans, der Vulva, dem Orif. urethr. nicht ausgeschlossen wurden. Die Behauptung v. Z.'s, er habe in mehreren Fällen nicht gonorrhoischen Eiters Gonokokken gefunden, habe keine grosse Bedeutung, da weder aus der Beschreibung, noch aus den Zeichnungen hervorgehe, dass es sich wirklich um Gonokokken gehandelt habe. Vor Allem aber fehle der Beweis durch Reincultur und Impfung.

3) *Beitrag zur Kenntniss der Gonokokken;* von M. Bockhart. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. V. p. 449. 1886.)

Im 1. Theile dieser Arbeit berichtet B. über seine Versuche zur Reincultivirung der Gonokokken. Die Anlage von Gonokokkenreinculturen aus Tripperеiter in Reagenzgläsern ist ziemlich schwierig. Als Nährboden eignet sich am besten erstarrtes Menschenblutserum, dann Thierblutserum. Die beste Temperatur ist 30—34° (aber auch noch bis 37°), unter 20° sterben die Culturen ab. Die sichtbare Entwicklung beginnt erst nach 48 Stunden. Eine ganze Anzahl von Gläschen bleibt steril. Das Wachsthum lässt am 7. oder 8. Tage nach und spätestens nach 14 Tagen ist die Cultur abgestorben. — Von gut entwickelten Blutserumculturen gelangen B. auch Ueberimpfungen auf Fleischwasserpepton-Gelatine und -Agar-Agar bei 34°. Doch ist die Entwicklung äusserst schwach. Neben

sehr zahlreichen abgestorbenen fanden sich nur wenige entwicklungsfähige Gonokokken in den mit Erfolg geimpften Gläschen. Am 3. Tage nach der Impfung ist die Cultur einigermaassen deutlich wahrzunehmen; am 5. waren alle Culturen abgestorben.

Durch Mischung von Blutserum mit Fleischwasserpepton-Agar-Agar gelang B. die Herstellung von Plattenculturen von Gonokokken leichter als auf dem früher eingeschlagenen Wege.

Der 2. Theil beschäftigt sich mit dem Verhalten der Gonokokken in den frühen Stadien der Erkrankung. B., der Gelegenheit hatte, Sekret schon 18 Std. nach der Infektion öfter zu untersuchen, denkt sich auf Grund seiner Untersuchungen das Verhältniss folgendermaassen:

1) Die Gonokokken gelangen beim inficirenden Beischlaf auf das Pflasterepithel der Schleimhaut in der Fossa navicularis. Sie finden hier einen günstigen Nährboden und vermehren sich zunächst auf der feuchten obersten Epithelschicht.

2) Sie dringen alsdann rasch zwischen den Epithelzellen in die Tiefe gegen den Papillarkörper vor. Lockerung, Zerstörung, Lückenbildung in der Epithelschicht. Spätestens nach 18 Std. sind die Gonokokken am Papillarkörper angekommen. Während dieser Zeit besteht das glasige Sekret aus Epithelien und isolirten oder auf den Epithelien sitzenden Gonokokken.

3) Hierauf Beginn der Auswanderung weisser Blutzellen, welche theilweise die Gonokokken aufnehmen und aus dem Gewebe herausschaffen. In den Eiterzellen vermehren sich die Gonokokken und bilden hier die bekannten runden Häufchen. Sekret serös eitrig mit Eiterzellen (wenige mit Gonokokken im Innern), Epithelien und meist freien Gonokokken.

4) Die Gonokokken dringen in die Saftspalten des Papillarkörpers und später auch in die tieferen Schichten der Schleimhaut ein und vermehren sich hier rasch und in grosser Menge. Energische Reaktion, Auswanderung der Eiterzellen in grosser Masse, welche noch mehr Epithelien abheben. Das Sekret enthält fast nur Eiterzellen, daneben wenig Epithelien, Gonokokken sehr wenige und nur in Eiterzellen.

5) Allmähliche Lockerung des Schleimhautgewebes durch die Eiterzellen, welche jetzt mehr Gonokokken aufnehmen und fortschaffen können. Die Abhebung der Epithelien ist nun beendigt. Das Sekret enthält nur Eiterkörperchen und Gonokokken, das Epithel fehlt.

Von Versuchen, die Gonorrhöe in der allerersten Zeit abortiv zu behandeln, sah B. nur Misserfolge. Die so behandelten Tripper zeichneten sich sogar durch besondere Bösartigkeit aus.

[Das Verhältniss der Gonokokken im Gewebe studirte B. hauptsächlich an seinem 1883 publicirten Falle von angeblicher Impfgonorrhöe. Dieser wird nun heute von den meisten Autoren, insbesondere auch von Bumm, nicht als ein Fall von gelungener Gonorrhöeübertragung, sondern als ein Fall von pyämischer Infektion aufgefasst. Ref.]

4) *De la persistance du gonococcus dans l'urèthre, après la miction et le lavage de l'avant-canal; ses rapports avec les éléments figurés;* par L. Orcel. (Lyon méd. XVIII. 36. 1887.)

Durch mikroskopische Untersuchung des nach dem Uriniren oder dem Auswaschen der vordern Harnröhre bei Tripperkranken mittels eines kleinen Hornspatels *unmittelbar* nach diesen Vorgängen entnommenen Sekretes (2—3 cm tief) kam O. zu dem Resultate, dass weder das Uriniren, noch das reichliche Ausspülen genügen, um den vordern Harnröhrenabschnitt gonokokkenfrei zu machen. Der Gonococcus findet sich eben nicht nur im Eiter, sondern auch im Gewebe, aus dem er ununterbrochen an die Oberfläche wandert. Will man die Infektion der Pars posterior durch Injektionen vermeiden, so muss man durch geringen Druck und mässige Flüssigkeitsmenge dafür sorgen, dass nichts den Compressor überschreitet. Insofern als danach das Injektionsmittel besser mit der kranken Schleimhaut in Berührung kommt, ist jedoch das vorherige Uriniren oder Ausspülen zu empfehlen. Auffallender Weise fanden sich fast in allen derartig untersuchten Fällen, entgegen dem Verhalten der Gonokokken in dem an dem Meatus externus vor dem Uriniren entnommenen Sekrete, die Mikroben zerstreut oder in Gruppen *ausserhalb* der Eiterzellen, gleichgültig, in welchem Stadium der akute Tripper war. Wurde nun aber während mehrerer Stunden nach dem Uriniren oder Ausspülen in Zwischenzeiten von 10 zu 10 Minuten untersucht, so fanden sich allmählich immer mehr in Zellen eingeschlossene Gonokokken. O. erklärt diese Thatsache durch die Annahme, dass Gonokokken und Eiterzellen aus den Gewebsinterstitien getrennt an die Oberfläche gelangen und sich dort erst allmählich vereinigen.

5) *Ueber das Verhalten der Gonokokken zu Thallinsalzen;* von Dr. E. Kreis. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVII. 1. 1887.)

Durch 25stündige Ueberschichtung von Gonokokkenreinculturen (auf Agar-Agar mit *Kemmerich's* Fleischpepton) mit $^1/_4$—4proc. wässriger Lösung von schwefelsaurem Thallin (sauer und neutralisirt) oder durch Vermischen einer solchen Lösung mit dem noch flüssigen Nährboden wurden die Gonokokken getödtet, bez. ihr Wachsthum verhindert.

Die ausgesprochenen antiseptischen und gährungshemmenden Eigenschaften der Thallinsalze zeigten sich auch bei gleichen Versuchen mit Milzbrandbacillen und Staphylococcus aureus. Auch wurde der Urin von Personen, welche innerlich 0.3—0.5 g pro die Thallin genommen hatten, viel langsamer ammoniakalisch. Durch Zusatz von Thallin zum Urin selbst blieb derselbe 14 Tage lang sauer, während der thallinfreie Urin schon nach 2 Tagen stark alkalisch reagirte.

6) *Ueber Behandlung der Gonorrhöe mit besonderer Berücksichtigung der Thallinpräparate;* von Prof. Goll. (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XVII. 1. 1887.)

Injektionen von $1^1/_2$—2proc. Lösungen des Thallin. sulphur. und tartar. wirkten günstig in einigen Fällen von akuter Gonorrhöe, indem schon nach 18—25 Tagen complete Heilung eintrat. Es schienen G. auch weniger Complikationen dabei aufzutreten. Bei chronischer Gonorrhöe führt G. mit bestem Erfolge Fettstifte mit Thallin. sulph. (5proc.) ein. Bei einer Urethritis posterior mit heftigen Reizerscheinungen und äusserst schmerzhafter Epididymitis, bei welcher Alles vergeblich war, selbst mehrmalige Punktion des Exsudats der Scheidenhaut, trat 5 Tage nach Beginn einer innerlichen Darreichung von 0.25 g Thall. sulph. 3stündl. Heilung der Hodenaffektion ein, die Urethralblennorrhöe war in weiteren 14 Tagen geheilt. Auch in einem Falle von chronischer gonorrhoischer Cystitis hatte das innerlich gegebene Mittel (0.25—0.3 g pro die) den besten Erfolg.

7) *Therapeutische Notizen* aus Dr. Letzel's Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in München. *III. Das Oleum Santali ostindic. als Antiblennorrhagicum.* (Allg. med. Centr.-Ztg. Nr. 76 u. 78. 1886.)

97 Gonorrhoiker wurden mit Oleum Santali (1.8—2.7 g) behandelt. In 4 Fällen rief dasselbe erhebliche Störungen des Magendarmkanals (stürmische Diarrhöen und schwere Dyspepsien) hervor. Häufiger kamen vorübergehende leichtere Störungen vor (Ructus, Druck und Brennen im Magen, starkes Durstgefühl). Das Mittel muss immer in den vollen Magen genommen werden. — Fünf Mal wurde das Auftreten von congestiven Schmerzen in der Nierengegend beobachtet, welche Posner, Casper u. A. früher nicht erwähnt hatten. [Auch Ref. sah sich durch dieses Symptom öfter veranlasst, das Mittel auszusetzen.] Jullien beschrieb auch ein Erythema urticatum balsamicum in Folge des Oleum Santali. — L. betont ganz besonders die Wichtigkeit eines guten Präparates. Wegen des hohen Preises werde es oft verfälscht. Er benutzte Kapseln von *Grimault* (Paris) und *Paulcke* (Leipzig).

L. fand nun, dass das Oleum Santali, im Anfange des Trippers gegeben, das grünlichgelbe Sekret rasch in ein milchweisses verwandelt, und dass es die Schmerzen beim Uriniren und bei der Erektion mildert. Nach Aussetzen des Mittels tritt bald wieder das alte Bild ein. Die besten Resultate hatte L., wenn er das Mittel erst in der 3. u. 4. W. ohne oder mit leicht adstringirenden Injektionen gab. Cystitis und Prostatitis gonorrhoica wurden durch Oleum Santali abgekürzt, die Schmerzen gemildert. Chronische Gonorrhöen blieben meist unbeeinflusst.

8) *Traitement de la blennorrhagie par les injections d'huile jodoformée;* par Paul Thiéry. (Progrès méd. XV. 10. 1887.)

In 6 Fällen von frischer Gonorrhöe versuchte Th. Injektionen von fein zerriebenem Jodoform [wieviel %? Ref.] in Mandelöl suspendirt. Ein Kr. verliess nach 6 Tagen „fast geheilt“ das Hospital, die anderen genasen „vollständig“ in 5, 10, 13, 18 und 28 Tagen. [„Geheilt“ nennt Th. die Pat., wenn sie keinen Ausfluss mehr zeigen; während wie vieler Tage, ist nicht einmal gesagt. Von Urethralfäden ist mit keinem Worte die Rede. Ref.]

Wie hier die Wirksamkeit der Behandlung beurtheilt wird, zeigt am besten der 3. Fall: Pat. trat, nachdem der Tripper 4 Tage bestanden hatte, am 29. April mit sehr reichlichem Ausfluss und heftigen Schmerzen in das Hospital ein. Vom 1. bis 5. Mai (Tag des Austritts) 8 Jodoformölinjektionen. Nach der dritten war sowohl der Ausfluss wie der Schmerz geringer. „Am 5. Mai verliess der Kranke am Ende des 5. Tages geheilt (keine Schmerzen, kein Ausfluss) das Hospital“. Ob Pat. am 6., 7. oder 8. Mai u. s. w. auch noch ohne Ausfluss war, weiss Th. nicht.

9) *Les injections et la propagation de la blennorrhagie à l'urèthre postérieure;* par H. Oltramare. (Revue méd. de la Suisse rom. VI. 10. 1886.)

Unter 120 Tripperfällen fand sich in 65 ein Weiterschreiten des Processes auf die Pars posterior urethrae. Von diesen 65 Pat. hatten 40 auf der Höhe der Krankheit Injektionen, und zwar meist mit indifferenten Mitteln (Wasser, Decoct. Althaeae, Oel) gemacht. Man soll deshalb in der Zeit, wo der Eiter am infektiösesten ist, also in den ersten 2—3 Wochen, keine Injektionen machen. Thut man dies später, so sind indifferente Injektionen ganz zu vermeiden. Vor jeder Injektion muss der Kranke uriniren. Die Injektionen müssen langsam gemacht werden. Die Menge der Flüssigkeit darf nicht grösser sein, als eine mässig gedehnte Harnröhre fassen kann.

10) *Zur Frage von der abortiven Behandlung der Gonorrhöe;* von E. Welander. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 145. 1887.)

W. wendet sich gegen einige Punkte in den Bockhart'schen Arbeiten über Gonorrhöe, zunächst gegen die Behauptung, dass die Gonokokken erst nach völliger Durchwanderung des Epithels in den Lymphbahnen des Papillarkörpers anfingen sich zu vermehren. Dagegen spreche der Befund von mit grösseren Gonokokkengruppen besetzten Epithelzellen in dem geringen Sekret am zweiten Tage nach der Ansteckung. Wenn ferner auch die Angabe Bockhart's, dass die Durchwanderung der Epithelschicht nach 18 Stunden vollendet sei, für manche Fälle zutreffe, so sei sie doch nicht allgemein gültig. Denn W. fand 2, 3 und 4 Tage post infect. massenhaft auf den Epithelien gelagerte Gonokokken, dagegen keine oder nahezu keine Eiterkörperchen im Sekret. In diesen Fällen war während dieser ganzen Zeit die Vermehrung nur in der Epithelschicht vor sich gegangen und das Bindegewebe noch frei. Auf Grund dieser abweichenden Anschauungen hält nun W., entgegen Bockhart, während der genannten Zeit eine

abortive Behandlung für geboten. Die günstigen Resultate, welche er davon berichtet habe, habe Bockhart übersehen, und die Erfahrungen, welche Bockhart mit der Abortivbehandlung gemacht habe, bewiesen nichts dagegen, da seine Methode (Einspritzung von Sublimat 1:10000, 5—10 Min. in der Urethra zu behalten) ungenügend sei. Gonorrhöesekret, während dieser Zeit mit der genannten Sublimatlösung vermischt, ist nach W.'s Inoculationsversuchen noch virulent. Seine eigene Methode besteht darin, dass er mittels Wattetampons das Epithel der Fossa navicularis bis zum Bluten abwischt und dann entweder mittels Pinsels oder Spritze 2proc. Lösung von Argent. nitr. auf die wunde Fläche bringt, auf welcher sie einige Minuten bleibt. Dass diese abortive Behandlung für den Pat. schädlich ist, hat W. nie beobachtet. Schliesslich verwahrt er sich dagegen, dass er bei seinen gelungenen Coupirungen etwa ähnliche Fälle wie die Bockhart'schen Pseudogonorrhöen vor sich gehabt habe.

11) *Zur Behandlung des chronischen Trippers;* von R. v. Planner. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 255. 1887.)

a) *Zum Gebrauch der Unna'schen Sonden.*

Die Verwerthung des Principes, die mechanische Behandlung der Gonorrhoea chronica mit der chemischen durch Applikation von Salbensonden zu combiniren, ergab v. P. bessere Resultate, als die früheren Behandlungsmethoden. Er benutzte die *Casper'schen cannelirten Sonden*, deren Nothwendigkeit er jedoch nur für gewisse Fälle von bereits derberen Verdickungen anerkennt, mit der Modifikation von Teltz. Entgegen dem Letzteren widerräth er jedoch für Fälle von grosser Reizbarkeit und Entzündlichkeit des hinteren Harnröhrenabschnittes und von Cystitis die bis kurz vor die Spitze gerinnten Instrumente. Er liess die Sonden von Zinn anfertigen. In der Regel gebrauchte er die *Unna*'schen Sonden. Entgegen Unna führte er jedoch nie in einer Sitzung 2 Sonden (die Stärke der letzten Sitzung und eine dickere) ein, weil dies reize. Um Reizungen zu vermeiden, welche das Urtheil über die Heilung vollständig trüben, müssen 2—3 Tage zwischen jeder Einführung liegen und nach mehreren (ca. 6—8) Einführungen muss eine längere Pause (circa 10 Tage) gemacht werden. Gewöhnlich genügen 2 Cyclen, selten waren 3 nothwendig, in 5 Fällen sah v. P. Heilung nach 5 bis 6 Einführungen. Durch Zersetzungen der Salbenmasse kommen ebenfalls Reizungen zu Stande. Die Appel'sche Vorschrift mit Vaselin und Paraffin. solid. vermeidet diesen Nachtheil, doch ist die Masse etwas weich. v. P. giebt nun eine 1—2proc. Arg. nitr.-Gelatinemasse an, die er für sehr praktisch hält. 30.0 Gelat. alb., 100.0 Aq. dest., 15.0 g Glycerin werden erwärmt und darauf 20.0 g Vasel. flav. zugesetzt, das Ganze wird gekocht und der Gewichtsverlust durch Aq. dest. ersetzt. Der noch flüssigen Masse wird die nöthige Menge Arg. nitr. in Wasser gelöst zugesetzt. Die damit überzogenen Sonden müssen mit Glycerincrême (nicht Glycerin) bestrichen werden und bleiben $^1/_4$ Stunde liegen. Ein wesentlicher Vortheil soll in der Ausdehnung der Gelatine während des Schmelzens bestehen.

b) *Ein Dilatator urethrae.*

Die Behandlung mit dicken Salbensonden ist bei Verengerung des Orif. urethr. extern. nicht anwendbar. Für solche Fälle gab v. P. seinen Dilatator an, welcher einer Sonde Nr. 20 Charr. entspricht, dessen beide Halbröhren aber an der Grenze des dritten und letzten Viertels vermöge eines besonderen Schraubenmechanismus von einander entfernt werden können. Die Einwirkung des Druckes kann nach vorheriger genauer Diagnose des Sitzes der Krankheit (Strikturen weiten Calibers nach Otis) lokalisirt werden. Vor dem Einführen wird ein dünner Gummischlauch über das Instrument gezogen. In einem Nachtrag giebt v. P. an, dass er das Instrument ohne Kenntniss des ähnlichen von Oberländer construirt habe.

12) *Experimentelle Studien zur Pathologie und Therapie der Gonorrhöe;* von L. Casper. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 5. 1887.)

C. wendet sich gegen v. Zeissl's Behauptung, dass das in der hinteren Harnröhre sich ansammelnde Sekret zum Orificium cutaneum herausfliesse und nicht in die Blase gelange, daher auch bei der Gonorrhoea posterior der im zweiten Glase aufgefangene Urin klar sei. Erscheint der zweitgelassene Urin trübe, so liegt eine Cystitis vor. C. widerlegte dies dadurch, dass er einige Tropfen Liq. Kali ferrocyan. in die Pars poster. brachte, hierauf in 3 Portionen uriniren liess und in allen 3 durch Zusatz von Liq. ferr. sesquichlor. Berliner Blau erhielt. Oder er liess nach Einbringung der Ferrocyankaliumlösung eine Stunde warten, dann einen Theil Urin entleeren und holte den Rest mittels Katheter aus der Blase, in welchem er ebenfalls die obige Reaktion erhielt.

Genügt dieses Hülfsmittel der Probe mit den 2, bez. 3 Gläsern zur Diagnose des Sitzes der Krankheit nicht, so benutzt man das Endoskop. In der Behandlung will C. dasselbe nicht angewandt wissen. — Er bestätigt die guten Wirkungen des Ol. ligni Santali beim akuten Tripper, ebenso aber auch die von Letzel erwähnten, hier und da unter seinem Gebrauch auftretenden Nierenschmerzen. Bei chronischer Gonorrhöe hilft das Mittel nichts. Versuche mit cannelirten Salbensonden an Hunden (Lanolinhöllensteinsalbe) ergaben, dass die Salben nicht in die Schleimhaut eindringen. C. bevorzugt jetzt das Lanolin als Salbenconstituens, da es sich am besten mit Wasser mischt, und empfiehlt folgende Mischung: Arg. nitr. 0.5—0.75 solve in minima quantit. Aq. dest. M. c. Lanol. purissim. anhydr. 35.0 et Ol. olivar. puriss. 15.0 g. Alle 2 Tage wird eine Sonde bis $^1/_2$ Stunde lang eingelegt. Es wurden noch einen Tag nach der Ein-

führung Lanolintheilchen im Urin gefunden. Wenn C. auch nicht alle chronischen Gonorrhöen mit seiner Methode heilte, so gelang die Heilung doch in vielen Fällen. Jedenfalls ist die Combination des Druckes (zur Verhütung von Strikturen) mit der medikamentösen Wirkung der gut und lange anhaftenden Salbe rationell. Nächst seiner Methode empfiehlt er am meisten die Guyon'schen Instillationen starker Höllensteinlösungen.

13) *Tripper der Harnblase, der Harnleiter, des Nierenbeckens und der Nieren;* von I. Neumann. (Wien. med. Bl. X. 25—31. 1887.)

Die vorliegende Abhandlung ist ein Abdruck „aus dem demnächst erscheinenden I. Band der venerischen Krankheiten und Syphilis". Ein kurzer historischer Ueberblick leitet dieselbe ein. Hierauf werden die Beziehungen der im Titel genannten Erkrankungen zum Urethraltripper, die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, die Diagnose, Verlauf, Prognose und Therapie ausführlich besprochen. Von Mitteln zur Ausspülung der Blase bei chronischer Cystitis sind allein 41 mit den Procentverhältnissen angegeben. Da dieselben auch nach den Indikationen einigermaassen geordnet sind, so wird ihre Aufzählung gewiss Manchem angenehm sein, den bei der Behandlung dieses hartnäckigen Leidens schon viele Mittel im Stich gelassen haben.

14) *Du gonococcus de Neisser et de ses rapports avec quelques manifestations parablennorrhagiques;* par Ch. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. p. 450. 1887.)

A. stellt einige Betrachtungen über die Natur der gonorrhoischen Gelenkentzündung an [der Zusammenhang zweier mit einigen Worten erwähnten Fälle mit diesem Thema ist nicht deutlich zu erkennen. Ref.] Meistens führe sie nicht zur Eiterung. Es sei heute noch zweifelhaft, ob die gonorrhoische Gelenkentzündung unter dem direkten und lokalen Einfluss eines Mikroben entstehe. Wenn Eiterbildung eintrete, so beruhe sie wohl auf dem Eindringen von Eitermikroben durch die vom Gonococcus am primären Krankheitsorte gesetzten Substanzverluste.

15) *Ueber sekundäre Infektion (Mischinfektion) bei Harnröhrentripper;* von M. Bockhart. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 863. 1887.)

Im Eiter eines Kr. mit Tripperbubo und eines solchen mit Periurethralabscess fand sich mikroskopisch und culturell der Staphylococcus pyogenes aureus, Gonokokken fehlten. Es handelte sich um Sekundärinfektionen. Man muss sich wundern, dass solche nicht öfter vorkommen, wenn man hört, dass B. durch Plattenculturen im Eiter von 45 Tripperkranken, jedesmal ausser den Gonokokken noch andere Bakterien, 5mal Eiterkokken nachwies. Dieselben finden sich jedoch nur vorübergehend vor. Der Grund, warum diese Sekundärinfektionen und auch richtige Gonokokkenmetastasen relativ so selten sind, liegt in der Thätigkeit der weissen Blutzellen, welche den Mikroben einen mächtigen Wall entgegensetzen, sie aufnehmen und zerstören.

16) *Deaths from Gonorrhoea;* by Abner Post. (Boston med. and surg. Journ. CXVI. 18. 1887.)

Zusammenstellung mehrerer Fälle aus der Literatur, in denen durch Complikationen der Gonorrhöe der Tod eintrat (Strikturen sind ausgeschlossen). Es handelte sich um Prostata- und Nierenabscesse, um eitrige Blasen- und Nierenbeckenkatarrhe, um allgemeine Pyämie (Lungen-, Leberabscesse), um Peritonitis, zwei Fälle von Herzaffektionen nach gonorrhoischem Rheumatismus, um Rückenmarksaffektionen (2 Fälle von Gull) mit Anästhesie und Muskellähmungen, Incontinentia urinae, Krämpfen.

17) *Ueber die Beziehungen der Gonorrhöe zu den Generationsvorgängen;* von Kroner. (Bresl. ärztl. Ztschr. IX. 2. 1887.)

K. warnt entgegen Nöggerath vor Ueberschätzung der Gonorrhöe als ätiolog. Moment für puerperale Erkrankungen. Von 82 Müttern blennorrhoischer Kinder war bei Weitem der grösste Theil absolut sicher gonorrhoisch inficirt. 75 hatten ein normales Wochenbett, eine starb 14 Tage nach der Entbindung an schwerer Septikämie ohne Zusammenhang mit der Gonorrhöe, zwei hatten langwierige, von Anfang an fieberhafte Wochenbetten, 4 klagten über Beschwerden im Spätwochenbett nach Ablauf der ersten 6 Wochen, 2 davon und eine der ersten hatten para-, bez. perimetritische Narben. 40 andere zeigten an den Uterusadnexen nichts Pathologisches. — Von den 82 Müttern blennorrhoischer Kinder haben 69 weder vor, noch nach dieser Geburt abortirt. Von 16 Frauen, die wiederholt blennorrhoische Kinder geboren hatten, also an chronischer Gonorrhöe litten, haben nur 3 zwischendurch je einmal abortirt und auch dies wahrscheinlich ohne Einfluss der Gonorrhöe. — Schliesslich bezweifelt K. die Richtigkeit des Schwarz'schen Ausspruches, dass Sterilität so häufig durch den Tripper der Frau verursacht sei. Die Sterilität des Mannes in Folge vorausgegangener Gonorrhöe scheine ihm noch zu wenig berücksichtigt. Einen schädlichen Einfluss des gonorrhoischen Virus auf das Sperma selbst hält K. für höchst fraglich, da in einer Reihe von Fällen der fruchtbare Coitus sicher bei noch bestehendem Tripper ausgeführt worden ist.

18) *Ueber die pseudo-gonorrhoische Entzündung der Harnröhre und des Nebenhodens;* von M. Bockhart. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermat. V. p. 134. 1886.)

Unter 11 Fällen sogen. katarrhalischer Urethritis, welche in einigen Tagen heilten, fand B. bei 4 Kr. kleine Diplokokken im Sekret. Dieselben waren bedeutend kleiner als Gonokokken, der halbe Diplococcus war kaum so gross als ein Erysipelcoccus. Die einzelnen Hälften waren rund und berührten sich meist. Sie lagen theils isolirt, frei im Sekret, meist jedoch in kleinen Häufchen bis zu 8 Diplokokken, hier und da an Zellen an-

haftend, selten in Eiterkörperchen. Kalte Anilinfarbenlösungen färbten sie nur nach 24stündiger Anwendung; heisse, starke Methylviolett- und Fuchsinlösungen nach 5 Minuten. Auch im Scheidensekret fanden sich diese Kokken. — Es gelangen Reinculturen derselben am besten auf alkalischem Fleischinfuspepton-Agar-Agar und -Gelatine, ferner auch auf erstarrtem Hammelblutserum (nach Zusatz von phosphorsaurer Natronlösung). Die obere Grenze der günstigen Temperatur war 38—39°. — Den Nachweis der pathogenen Natur dieser Pilze lieferte B. durch 2malige Inoculation der Reinculturen in seine Urethra nach vorheriger Einspritzung einer 0.1proc. Lösung von phosphorsaurem Natron. Das erste Mal war die Entzündung leicht und dauerte 10 Tage; die zweite Urethritis war mit starker Schwellung der Eichel und Schmerzhaftigkeit der Urethra verbunden, sie heilte unter Anwendung von Kälte und Sublimatlösung (1:20000) in derselben Zeit. Beide Male fanden sich im Sekret die kleinen Kokken. — Anhangsweise berichtet B. über 2 Fälle nicht gonorrhoischer Urethritis, die mit Funiculitis und Epididymitis complicirt waren. Bei beiden Kr. fehlten auch die kleinen Kokken, beim ersten war keiner der vorhandenen Spaltpilze besonders reichlich vorhanden, beim zweiten dagegen übertraf ein ovoider Streptococcus (auch rein cultivirt) die anderen Spaltpilzarten so sehr an Menge, dass man ihn für die Ursache der Urethritis halten durfte.

Touton (Wiesbaden).

77. **Ueber die Mikroorganismen der normalen männlichen Urethra und des normalen Harnes,** *mit Bemerkungen über Mikroorganismen im Harne bei Morbus Brightii acutus;* von S. Lustgarten und J. Mannaberg. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 4. p. 905. 1887.)

I. Mikroorganismen der normalen Harnröhre.

Die Vff. untersuchten unter den nöthigen Cautelen das mit blossem Auge kaum sichtbare Urethralsekret von Leuten mit normalen Harnröhren. Neben Plattenepithelien und — bei Entnahme des Sekretes aus tieferen Partien — runden Zellen mit gelappten Kernen fanden sie mikroskopisch 10 verschiedene Mikroorganismenarten, worunter besonders 2 die Aufmerksamkeit erregten, nämlich ein dem Smegma- und Tuberkelbacillus morphologisch identischer Bacillus und ein gonokokkenähnlicher Diplococcus. Da der erstere auch die Farbenreaktion des Tuberkelbacillus zeigt und selbstverständlich auch mit dem Urin herausgeschwemmt wird, so ergiebt sich von selbst, was von den bis jetzt vorgenommenen Harnuntersuchungen auf Tuberkelbacillen zu halten ist. Es genügt also nicht, um sich vor Verwechselungen mit Smegmabacillen zu hüten, Glans und Präputialsack gründlich zu reinigen. — Der genannte *Diplococcus* fand sich bei jeder der 8 untersuchten Personen, von denen nur eine vor 5 Jahren Gonorrhöe gehabt hatte. Abgesehen davon, dass derselbe in Bezug auf Form, Grösse und tinktorielles Verhalten genau mit dem von Bumm gegebenen Bilde des Gonococcus Neisser übereinstimmte, war er auch *in* Zellen zu finden, selbstverständlich nicht in Eiterkörperchen, sondern in Epithelien. Die Vff. vermuthen jedoch, dass wenn z. B. in Folge eines Trauma eine solche Urethra in Entzündung versetzt würde, diese gonokokkenähnlichen Pilze auch von den Eiterkörperchen aufgenommen werden und so wahre Gonokokken vortäuschen könnten. Auf Grund dieses Befundes glauben die Vff., dass es nicht mehr angeht, aus dem blos mikroskopischen Nachweis spärlicher mit den Gonokokken identischer Diplokokken in dem manchmal nur Epithelien enthaltenden Urethralsekret von Personen, welche früher an echter virulenter Gonorrhöe gelitten hatten, die noch bestehende Infektiosität zu folgern. Sie betonen dabei ganz besonders, dass sie der ätiologischen Bedeutung der echten Gonokokken nicht nahe treten wollen. — Es gelang den Vff. ferner, aus dem normalen Urethralsekret in 2 Fällen auf Fleischpepton-Agar bei 37° 11 verschiedene Formen von Mikroorganismen, darunter fast alle mikroskopisch gesehenen, rein zu cultiviren. Z. B. den Staphylococcus aureus, den gelbweissen Diplococcus, welchen Bumm im Vaginalsekret fand und welcher dem Gonococcus in der Form sehr ähnlich ist, ferner einen in langen Ketten wachsenden Coccus, den die Vff. Streptococcus giganteus urethrae nannten u. s. w.

II. Bakteriolog. Untersuchung des normalen Harnes.

Die allgemeine Ansicht ging bis jetzt dahin, dass im normalen Harn keine Mikroorganismen vorhanden sind. Die unter allen Cautelen angestellten Culturversuche beider Verfasser ergaben jedoch unter 14 Fällen 13mal, dass sich zahlreiche Keime aus dem frisch gelassenen Urin entwickelten (Streptococcus giganteus urethrae, Micrococcus subflavus, die verschiedenen in der Urethra gefundenen Diplokokken). Den gefundenen Pilzen scheint jedoch die Fähigkeit, den Urin zu zersetzen, abzugehen (unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln aufgefangener und aufbewahrter Urin hält sich Monate lang klar), auch scheint der Urin für sie kein geeigneter Nährboden zu sein. Diese Fehlerquelle der aus der Urethra beigemischten Bakterien muss man bei bakteriologischen Urinuntersuchungen umgehen. Dazu genügt nicht, dass man die Urethra durch die erste Urinportion ausspülen lässt und erst die folgende zur Untersuchung benutzt. Dieser letztere Harn enthielt dieselben Bakterien wie der erste. Auch andere Ausspülungen der Harnröhre führten nicht zum Ziel. Nach einem Versuche, den Urin mit einem desinficirten Katheter aus der Blase zu entnehmen, glauben die Vff. dass man auf diesem Wege für bakteriologische Zwecke brauchbaren Urin erhalte. Die Frage, ob sich auch in der gesunden Blase schon Bakterien befinden, ist noch offen.

III. Harn von Morbus Brightii acutus.

In 3 Fällen von akutem Morbus Brightii fand sich im frisch gelassenen Urin eine auffallende Menge eines Streptococcus [pyogenes?], welcher bei Abnahme des Krankheitsprocesses verschwand, bei Exacerbation wieder erschien. Es gelang, denselben zu züchten, allein nicht in Reincultur zu erhalten. Die Vff. vermuthen eine ätiologische Beziehung dieses Coccus zur Nephritis.

Touton (Wiesbaden).

78. **Die verschiedenen Behandlungsmethoden der Harnröhrenstrikturen und deren Kritik**; von G. v. Antal. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syphil. XIV. 4. p. 863. 1887.)

v. A. theilt die Strikturen folgendermaassen ein:

1) Blennorrhagische Strikturen mit folgenden Stadien:
   a) Entzündungsstadium,
   b) Bindegewebsstadium,
   c) callöses Stadium,
   d) Schwundstadium.
2) Durch Geschwüre bedingte Strikturen } narbige
3) Traumatische Strikturen } Strikturen.

Um die Wirkungen und den Werth der verschiedenen Heilmethoden beurtheilen zu können, müssen wir die ersteren am Orte der Verengerung studiren. Zu diesem Zwecke construirte v. A. sein *Aëro-Urethroskop,* mit welchem man mehrere Centimeter der Harnröhre auf einmal übersehen kann.

Dasselbe besteht aus einem 2—6 cm langen Endoskop, welches sich nach der Einführung vermittelst eines breiten concaven Randes luftdicht an die Glans anlegt. Der Trichter ist durch eine im Winkel von 45° gestellte Glasplatte ebenfalls luftdicht abgeschlossen. Hinter dieser mündet ein seitliches Rohr ein, durch welches mittels Gebläses Luft in die hinten durch den Finger eines Assistenten fest comprimirte Harnröhre eingetrieben und diese aufgeblasen werden kann. Licht wird mit dem Reflektor hineingeworfen.

In den letzten 3 Jahren behandelte v. A. im Spitale 103 Strikturen, über die eine das Wichtigste enthaltende Tabelle der Arbeit angehängt ist. Seine Erfahrungen über die Behandlung der Strikturen fasst v. A. in folgenden Sätzen zusammen:

„1) Trachten wir die Striktur möglicherweise im Entzündungsstadium zu erkennen, da wir nur in diesem Falle ein bleibendes Resultat ohne Gefahr der Recidive erreichen können.

2) Bestimmen wir die Operationsmethode möglicherweise nach dem Stadium und nach der Art der Striktur, welche zu erkennen wir neben der äusseren Betastung und Untersuchung mit der Harnröhrensonde nach genügender Dilatation mittels des Endoskopes im Stande sind.

3) Bezüglich der Behandlung einer entzündlichen Striktur halte ich die graduelle Dilatation mit gelinder Aetzung nach Beendigung derselben am zweckmässigsten.

4) Bei Bindegewebsstriktur pflegt die temporäre, womöglich die constante Dilatation sehr schöne Resultate ohne Gefahr des grösseren Rückfalls aufzuweisen, wo wir bessere weder durch inneren, noch durch äusseren Harnröhrenschnitt erzielen können.

5) Nach Beendigung der Dilatation und Aufhören der mechanischen Entzündung halte ich es für zweckmässig, die Stelle der Striktur mittels des Endoskopes zu untersuchen, und wenn sich am Territorium derselben oder an dessen Grenze Reste eines blennorrhoischen Processes zeigen sollten, denselben einer eingehenden Behandlung zu unterziehen, da wir durch diese Vorsichtsmaassregel häufig der schnellen und schweren Recidive vorbeugen können.

6) Bei Strikturen des callösen Stadiums können wir, wenn wir im Stande waren, die Bindegewebs-Hypertrophie um die Harnröhre mittels erwärmender Umschläge, warmer Bäder und Massage zur Resorption zu bringen, mittels temporärer Dilatation eben solche Resultate erzielen, wie bei den sub 4 angeführten Strikturen. Wenn jedoch das callöse Gebilde nicht zur Resorption gebracht werden kann, tritt die Indikation der Urethrotomie in den Vordergrund und ist meiner Ansicht nach, die äussere der inneren Urethrotomie vorzuziehen. Bei periurethralen Abscessen, fausses routes oder Fistel-Complikationen ist unbedingt die äussere Urethrotomie zu wählen.

7) Die dem äusseren Orificium der Harnröhre naheliegenden, ringförmigen Bindegewebs-Strikturen kleineren Umfanges, Strikturen ulcerösen Ursprunges, sowie Klappenstrikturen werden am einfachsten mittels Urethrotomia interna gelöst.

8) Die durch Trauma bedingten narbigen Strikturen werden am besten durch äusseren Harnröhrenschnitt gelöst, wo die Ausrottung des narbigen Harnröhrentheils in allen jenen Fällen Vortheile sichert, wo die quere Vereinigung der Harnröhrenschleimhaut ausführbar ist. Dort, wo wegen grosser Ausdehnung der Narbenbildung diese Vereinigung unausführbar ist, können wir auch nach der Urethrotomia externa auf schwere Recidive vorbereitet sein.

9) Die Sprengung (Divulsion) der Striktur, wobei die gesunden oder gesünderen Theile derselben verletzt, gesprengt und gequetscht werden und so zu traumatischer, narbiger Striktur führen können, ist meiner Ansicht nach immer zu umgehen.“

Touton (Wiesbaden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

79. **Ueber eine häufige Ursache der Gallensteinbildung beim weiblichen Geschlecht**; von Prof. E. Marchand. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. 1888.)

M. ist der Ueberzeugung, dass eine häufige bisher auffallender Weise kaum beachtete Ursache der Gallensteinbildung *das Schnüren* sei. „Die erste und wichtigste Ursache der Gallensteinbil-

dung ist, meiner Ansicht nach, *mechanischer* Natur, und in Allem zu suchen, was Stagnation der Galle machen kann, und als solche Ursache steht das Schnüren obenan — ein Grund mehr, um gegen diese unnatürliche Verunstaltung zu Felde zu ziehen."

Da M. den *Gallenblasenkrebs* für eine Folgekrankheit der Gallensteine hält, so muss seiner Ansicht nach das Schnüren auch für dieses Leiden vorzugsweise verantwortlich gemacht werden.

Dippe.

80. **The differential diagnosis between fungous endometritis and tumors of the mucosa of the uterus**; by Louis Heitzmann, New York. (Amer. Journ. of Obstetr. XX. Sept. 1887.)

1) Bei *fungöser Endometritis* finden sich alle die Mucosa bildenden Gewebstheile vermehrt. Die Oberfläche ist bedeckt mit einer einfachen Schicht säulenförmigen, Cilien tragenden Cylinderepithels, welches, in das Bindegewebe verschieden tief eindringend, die tubulösen Utriculardrüsen bildet. Letztere verlaufen gestreckt oder gedreht, sind bald eng, bald erweitert. Das sie umgebende Bindegewebe enthält bald mehr, bald weniger Lymphkörperchen, ohne dass deren Vorkommen auf Entzündung oder Sarkom hinweist.

2) *Myxom* kommt häufig vor und wird repräsentirt durch die Schleimpolypen. Charakteristisch ist das myxomatöse Gewebe, ein zartes bindegewebiges Maschennetz mit hyaliner Substanz erfüllt, in welcher einzelne oder viele Leukocyten eingebettet sind, je mehr, je kleiner das Myxom ist. Utriculardrüsen fehlen fast völlig. Die Blutgefässe sind umgeben mit einer zarten fibrösen Adventitia, welche mit dem Maschennetz in Verbindung steht.

3) *Myom* und *Myofibrom* werden kaum zu Verwechselung führen, da für beide das Vorkommen der Muskelfasern die Diagnose sichert.

4) *Sarkom oder Myelom* tritt nach Virchow und Gusserow in diffuser Infiltration als Rund- oder Spindelzellensarkom oder als Myxosarkom auf.

H. sah an einer Frau bei der ersten Ausschabung der Gebärmutter fungöse Endometritis, bei der 2. oder 3. Wiederholung der Operation aber fanden sich die charakteristischen Zeichen von Sarkom. Der Unterschied liegt in der Beschaffenheit des Epithels; sobald dessen regelmässige Anordnung gestört ist und sich Uebergangsformen in sarkomatöses Gewebe zeigen, wobei das Epithel zu Grunde geht und verschwindet, steht die Diagnose auf Sarkom fest; gleichzeitig ist die Zahl der Utriculardrüsen vermindert.

5) *Papillom* wird auf der Mucosa uteri sehr selten beobachtet. H. bekam einen Fall bei einer 35jähr. Frau zur Untersuchung. Die kleine, sehr zarte Geschwulst bestand an der Oberfläche aus zahlreichen dicken, aber auch fadenförmigen Verästelungen, auf denen neue Zweige in der Entwickelung begriffen schienen. Das Cylinderepithel war ohne Wimpern. Nach Jahresfrist kehrte das Papillom wieder.

6) *Adenom.* Nach Gusserow, Olshausen und Schröder ist die Diagnose auf Adenom um so eher zu stellen, je zahlreicher die neugebildeten Utriculardrüsen sind und je weniger entwickelt das interstitielle Bindegewebe ist. Der mitgetheilte Fall bestätigt dies und zeigt, dass von dieser gutartigen Neubildung sich leicht der Uebergang zu Krebsbildung findet.

7) *Carcinom.* H. spricht nur von dem primären Carcinom der Schleimhaut des Gebärmutterkörpers.

Seine Präparate entstammen Ausschabungen der Gebärmutterhöhle zu einer Zeit, als die klinische Diagnose der Erkrankung noch nicht gemacht war.

a) *Scirrhus* (der Cervikalportion). Hier finden sich spärliche Epithelnester in üppigem, dichtem, fibrösem Bindegewebe. Diese Nester sind bald vereinzelt, bald in spärlichen Gruppen vereinigt.

b) *Epitheliom.* Epithelnester, bald cubisches, bald plattes Epithel enthaltend, liegen in adenoidem Gewebe eingebettet. Häufig ist das zarte Netzwerk des letzteren vor zahlreichen Lymphkörperchen nicht zu erkennen.

c) *Adenocarcinom.* Zahlreiche tubulöse Bildungen mit mannigfachen Zusammenrollungen finden sich bald in Gruppen oder Alveolen oder Plexus ähnlich angeordnet. Das säulenförmige Epithel ist niedrig und vielfach in Medullarkörperchen verwandelt. Auch bei schnellem Wachsthum des Carcinoms bleibt der drüsenähnliche Charakter lange bewahrt.

d) *Medullarcarcinom.* Hierher gehören alle schnell wachsenden Carcinome, in welchen die Epithelien in unregelmässig vertheilten Alveolen liegen, neben denen das Bindegewebe verschwindet. H. fand nahe der Oberfläche Utriculardrüsen gefaltet und zusammengerollt, die Epithelien zum Theil in Medullargewebe verwandelt, von welchem aus sich Krebsnester mit unregelmässig cubischem Epithel entwickeln. Diese Nester finden sich in grosser Menge durch die ganze Mucosa hindurch, aber ohne Regelmässigkeit der Anordnung oder Grösse.

Schlusssätze:

1) Endometritis fungosa charakterisirt sich durch eine wechselnde Zahl von Utriculardrüsen mit säulenförmigem, Wimpern tragendem, wohl erhaltenem Epithel.

2) Hierbei ist das interstitielle Bindegewebe mit Lymphkörperchen erfüllt, somit eine Hyperplasie des Drüsen- oder des Bindegewebes darstellend, oder dasselbe ist myxomatös oder fibrös. Derartige Verschiedenheiten hängen wahrscheinlich von dem Alter der Kranken ab.

3) Die polypösen Geschwülste sind myxomatöser Natur und sind deshalb Myxome oder bei stärkerer Entwickelung der Bindegewebsbündel, Myxofibrome zu nennen. Drüsen enthalten sie wenig oder gar nicht.

Die ferneren Sätze, die sich auf Sarkom, Papillom, Adenom und Carcinom beziehen, ergeben sich aus dem Vorhergehenden von selbst.

Die einzelnen Abschnitte sind mit ausgezeichneten Holzschnitten versehen, die das Verständniss der H.'schen Untersuchungen wesentlich unterstützen. Osterloh (Dresden).

81. **The treatment of fibroid tumours of the uterus by electricity**; by Skene Keith. (Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 688. Febr. 1888.)

K. berichtet über einige Fälle von Uterusfibroiden, die nach den Angaben von Apostoli (s. a. Jahrbb. CCXIII. p. 92) mit Elektricität behandelt wurden. Entweder wurde von der Vagina aus eine Nadel in den erreichbaren Theil der Geschwulst eingestochen oder eine sondenförmige Elektrode in die Gebärmutterhöhle eingeführt. Die Batterie bestand aus 10—12 grossen *Leclanché*'schen Elementen und die Stromstärke wurde nach und nach von 100 auf 200 Milliampères verstärkt. Der negative Pol wurde in den Uterus oder die Geschwulst geführt. Die Sitzungsdauer war 5 Minuten.

1. Fall. Grosses seit 12 J. bestehendes, bis zu den Rippen reichendes Fibroid. Schon nach der 5. Sitzung konnte Verkleinerung der Geschwulst constatirt werden. Zur Zeit hat sie sich um ein Drittel verkleinert. Die Behandlung dauert noch fort.

2. Fall. Uterus vergrössert, Höhle $4^1/_4$ Zoll (11 cm) lang, dahinter ein Fibroid. In 14 Sitzungen Angriffspunkt die Gebärmutterhöhle und 2 Punktionen der Geschwulst. Verkleinerung des Uterus (Höhle $3^1/_2$ Zoll [9 cm]) und des Fibroids. Völliges Wohlbefinden.

3. Fall. Fibroid rechts den Rippenrand erreichend. Nach der 23. Sitzung war die Geschwulst um mehr als die Hälfte verkleinert. Nach Erkältung neues Anschwellen der Geschwulst.

4. Fall. Die Geschwulst bestand seit 20 Jahren, erreichte rechts die Nabelhöhe und ragte links über dieselbe hinaus. Nach 23 Sitzungen befand sich die Pat. wohl; alle Beschwerden waren verschwunden. Die Geschwulst ragte rechts 2 Finger breit über die Symphyse und links bis zum Nabel.

5. Fall. Seit 16 Monaten bestehende Geschwulst, die bis zum Nabel reichte, stand nach 17 Sitzungen 2 Zoll (5 cm) unter demselben.

6. Fall. Die Geschwulst ragte beiderseits bis 1 Zoll (2.5 cm) über den Nabel. 7 Sitzungen unter Applikation des positiven Poles in die Gebärmutterhöhle vermehrten die ohnehin profuse Menstruation. Die darauffolgenden 13 mit dem negativen Pole in dem Uterus liessen die linke Hälfte der Geschwulst völlig verschwinden, die rechte erreichte gerade den Nabel und war gelappt.

Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass auch im günstigsten Falle nur eine Verkleinerung des Tumors zu erzielen ist. Osterloh (Dresden).

82. **Ein Beitrag zu den in der Peritonäalhöhle vorkommenden Blutcysten**; von Prof. L. Kleinwächter. (Prag. med. Wchnschr. XII. 45. 1887.)

K. berichtet über einen durch Laparotomie entfernten Tumor, dessen Entstehung besonderes Interesse beansprucht. Eine 24jähr. Frau hatte vor 6 Jahren eine Unterleibsentzündung durchgemacht, nach welcher ein Tumor in abdomine gefunden wurde, dessen operative Entfernung vorgeschlagen ward. Da Patientin keine Beschwerden durch die Geschwulst hatte, unterblieb die Operation. Vor 4 J. heirathete sie. Die erste Entbindung am normalen Ende der regelmässigen Schwangerschaft dauerte 36 Std., bot aber nichts Besonderes. Bei der zweiten Entbindung musste die Perforation gemacht werden, da der Geburtskanal zum Theil durch einen nicht zu reponirenden festen Tumor verlegt war, welcher für ein Fibrom gehalten wurde. Nach der Geburt traten mehrfache starke Blutungen auf, sonst verlief das Wochenbett regelmässig. Nach einigen Wochen constatirte K. einen ausserordentlich beweglichen faustgrossen Tumor in abdomine, dessen Ausgangspunkt das linke Ovarium zu sein schien, da dasselbe nicht gefühlt werden konnte. Die einige Wochen später vorgenommene zweite Untersuchung ergab den Tumor etwas kleiner geworden, *fixirt* zwischen Uterus und Symphyse. Bei der Laparotomie liess er sich nach Unterbindung und Durchtrennung einiger Adhäsionen leicht entwickeln und zeigte keinen Stiel. Die Heilung verlief ohne Störung. Der 245 g schwere, 10 cm lange und an einer Stelle $8^1/_2$ cm dicke Tumor hatte eine glatte Oberfläche, fühlte sich hartelastisch an, zeigte eine aus Bindegewebe bestehende Hülle und einen braunrothen krümeligen Inhalt, der aus Blutergüssen verschiedenen Alters bestand. Die Kapsel zeigte weder Epithel, noch Endothel. An einem der durchschnittenen Adhäsionsfäden liess sich mikroskopisch ein maschiges Bindegewebsnetz mit zahlreichen Fettzellen nachweisen. Der Tumor stellte also eine reine Blutcyste dar, deren Ursprung nach Ansicht K.'s in einem abgeschnürten Netzhämatom zu suchen ist. Das vor der Operation nicht zu fühlende linke Ovarium fand sich nach derselben etwas dislocirt u. fixirt, es war jedenfalls durch den Tumor verdeckt worden. Die Genese des Netzhämatoms bleibt unklar. Die Blutungen verschiedenen Alters lassen sich so erklären, dass in die Cyste durch das Geburtstrauma neue Blutungen erfolgt sind. Die spätere Unbeweglichkeit des Tumors ist wahrscheinlich Folge von sekundären Entzündungen, welche durch zu eingehende Untersuchungen der Patientin verursacht waren.

Beschwerden hat die Geschwulst nie gemacht, ihre Entfernung war aber indicirt, weil sie bei der zweiten Entbindung die Mutter gefährdete und dem Durchgang eines unzerstückelten Kindes hinderlich gewesen war und weil bei einer wiederholten Geburt neue Gefahren entstehen konnten. Ein Analogon zu diesem Falle hat K. in der Literatur nicht gefunden. Donat (Leipzig).

83. **Observations on thirty cases of abdominal section for ovarian and other cystic tumours**; by H. C. Cameron. (Glasgow med. Journ. XXVIII. 3. p. 161. 1887.)

Dieser Bericht betrifft zunächst 26 vollendete und 2 nicht vollendete Ovariotomien. Bei den ersteren starben 4, bei den letzteren starb 1 Operirte.

Im letzten Falle handelte es sich um eine so allgemein und fest mit ihrer Umgebung verwachsene Geschwulst, dass C. von der Entfernung absehen musste; die Todesursache ist nicht erwähnt.

In einem Fall von Dermoidcyste fand sich eine Communikation der Geschwulst mit dem Darm bei gleichzeitiger allseitiger Verwachsung der Oberfläche mit der Umgebung. Die Cystenwand wurde an die Bauchwunde angenäht und dann die Cyste selbst drainirt. Herstellung bei Vorhandenbleiben einer kleinen Fistelöffnung.

Von den Ovariotomiefällen ist der 15. hervorzuheben, in welchem eine Stieltorsion Blutungen in den Cystenraum, beginnende Gangrän der Wandungen und frische Peritonitis verursacht hatte. Völlige Herstellung.

Fall 19 und 20 lehren, dass die Untersuchung des Ovarium der anderen Seite nie unterlassen werden darf. C. musste bei derselben Frau 16 Monate nach der ersten eine zweite Ovariotomie ausführen, weil er obigem Grundsatze nicht gefolgt war. Die Frau starb.

In einem Fall trat am Ende des 2. Tages eine Pleuritis, in einem andern am 4. Tage eine Pneumonie ein. Beide Frauen genasen. C. glaubt als Ursache für diese Complikationen die durch die plötzliche Abnahme des intraabdominalen Druckes veränderten Cirkulationsverhältnisse ansehen zu müssen (?).

In dem ersten Falle ist die Beobachtung bemerkenswerth, dass die 28jähr. Patientin sowohl jedes Mal nach 2maliger Punktion als auch nach der Ovariotomie beträchtliches Bluterbrechen mit Collapserscheinungen bekam.

Fall 29 betrifft eine *Retroperitonäalcyste*, die von der Nachbarschaft der Lendenwirbel zu entspringen und mit dem Periost derselben zusammenzuhängen schien. Ein ungefähr 2markstückgrosses Stück der Cystenwand wurde unterbunden und zurückgelassen. Die Herstellung war eine völlige, nachdem ein grosser Beckenabscess, der sich in der 4. Woche bildete, geöffnet worden war.

Fall 30. *Grosse Pankreascyste*, über deren genauen Ursprung auch bei der Operation nicht volle Klarheit erlangt wurde. Die vorher zur Untersuchung entnommene Flüssigkeit hatte den Verdacht auf Ovariencyste hervorgerufen. C. nähte die Cystenwand in die Bauchwunde. Operationsdauer in Folge der Adhäsionen u. s. w. 3 Stunden. Tod nach wenigen Stunden. Die *Sektion* ergab, dass nur der Kopf des Pankreas normal war; alles Uebrige war in Cystenwand verwandelt.

Osterloh (Dresden).

84. **Remarques cliniques sur une cinquième série de 25 ovariotomies**; par F. Terrier. (Rev. de chir. VII. 9. p. 677. 1887.)

Die Arbeit giebt genaue Mittheilungen über die letzten 25 von T. ausgeführten Ovariotomien. Im Ganzen hat T. jetzt 125 derartige Operationen ausgeführt.

Die wichtigeren Fälle werden ausführlich mitgetheilt, alle zusammen am Schluss in einer kurzen Tabelle angeführt.

Von den 25 Operirten starben 6: 3 an akuter Peritonitis; 1 an chronischer, eitriger Peritonitis; 1 unter urämischen Symptomen in Folge einer alten Nephritis; 1 an Stielblutung. P. Wagner (Leipzig).

85. **Ovariotomy at the end of the seventh month of pregnancy**; by George Granville Bantock. (Brit. med. Journ. 11. Febr. p. 296. 1888.)

28jähr. Frau. Letzte Menstruation Ende Mai 1886, Punktion der neben der Schwangerschaft bestehenden Cyste im October durch den Hausarzt wegen übermässiger Ausdehnung des Leibes. Die Cyste füllte sich schnell. 20. Dec. 1886 Ovariotomie. Dauer 25 Minuten. Incision knapp 3 Zoll (9 cm) lang. Zwei Netzadhäsionen. Stiel durch einen Achterknoten versorgt. 8 tiefe und 3 oberflächliche Nähte verschlossen die Bauchwunde. Am 5. und 8. Tage Entfernung derselben. Völlige Herstellung. Entlassung nach 3 Wochen. Am 28. Febr. 1887 leichte Zangenentbindung von einem kräftigen Mädchen. Wochenbett verlief normal. Osterloh (Dresden).

86. **Ueber eine bei bestehender Peritonitis ausgeführte Laparomyomotomie**; von Dr. C. Thiem. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XI. 47. 1887.)

T. berichtet über eine bei einer 47jähr. Frau ausgeführte Myomotomie. Die Geschwulst war in der rechten Uterushälfte interstitiell entwickelt, ging nach unten in die Cervix über, während sie sich in der Bauchhöhle als zwei Tumoren präsentirte. Pat. litt seit 10 Tagen an akuter Peritonitis, entstanden nach körperlicher Anstrengung, fieberte mässig stark, zeigte aber Symptome bedrohlicher Herzschwäche. Das Peritonaeum war stark injicirt, zeigte frische und alte Verklebungen; in der Bauchhöhle fand sich ein schmutzig-braunes Exsudat. T. spaltete den Uterus an der Grenze des Kranken, löste die rechten Anhänge und präparirte, nachdem die Portio von der Scheide umschnitten war, die rechte Hälfte des Uterus heraus. Die linke gesunde Uterushälfte wurde zurückgelassen und mit der peritonäalen Fläche nach oben in den unteren Wundwinkel eingenäht. Von hier aus wurde ein langes Drainrohr durch die Scheide gelegt, durch welches sich ziemlich viel Sekret entleerte. Fieber trat nach der Operation nicht wieder auf. Nach 41 Tagen hörte die Communikation zwischen Bauchwunde und Scheide auf, die Oeffnung schloss sich durch Granulationen. Bei der Entlassung fühlte man eine kleine etwas verzogene Portio, durch deren Kanal die Sonde 6 cm lang in die neugebildete Uterushöhle eindrang.

Kramer (Berlin).

87. **Zur Entstehung von Beschwerden nach Laparotomien**; von Dr. E. Sonntag. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50. 1887.)

S. berichtet über eine 1879 in der Freiburger Klinik wegen schwerer Neurose vorgenommene Castration. Dieselbe war glatt verlaufen, nur war die Bauchwunde per secundam geheilt. Die Beschwerden blieben nach der Operation aus und die Kr. erholte sich vollkommen. 3/4 J. später begannen zeitweilige Schmerzen links von der Bauchnarbe mit Uebelkeit nach dem Essen, dann stellten sich häufig wiederholte Schmerzanfälle unterhalb der Narbe, Uebelkeit und Erbrechen ein. Die Schmerzen nahmen beim Gehen und Stehen zu, hörten beim Liegen, zumal wenn das linke Bein an den Leib gezogen wurde, auf. Pat. kam wieder herunter und wurde schliesslich arbeitsunfähig. Nach erneuter Aufnahme in die Klinik im Jahre 1887 wurde die breite Narbe excidirt und die Bauchhöhle nochmals eröffnet. Es fanden sich mässige Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwand, keine Darmadhäsionen, auch die Stümpfe waren frei. Nach Resektion eines grossen Netzstückes wurde die Wunde geschlossen. Der Heilungsverlauf nach dem Eingriff brachte keine Störung. Pat. erholte sich und blieb fortan gesund.

Die einfache mechanische Zerrung und Dehnung des verwachsenen Netzes veranlasste hier die lokalen und consensuellen Erscheinungen. S. bemerkt, dass gerade auf derartige Netzadhäsionen und ihre Folgen schon von anderen Forschern aufmerksam gemacht worden ist.

Donat (Leipzig).

88. **Des tumeurs mixtes de l'ovaire** *(huit cas inédits)*; par le Dr. Gaston Poupinel. (Arch. de physiol. norm. et pathol. IX. 4. p. 394. 1887.)

Unter Mischgeschwülsten versteht P. alle diejenigen Geschwülste des Ovariums, welche Combinationen von gewöhnlichen Kystomen u. Dermoiden enthalten. Er hat 8 solche Geschwülste genau mikroskopisch untersucht und beschreibt die erhobenen Befunde in sehr ausführlicher Weise. Ganz schematisch theilt er die Mischgeschwülste

in 3 Gruppen. In die erste Gruppe rechnet er alle diejenigen, deren äusseres Aussehen ganz dem eines multilokulären Kystoms entspricht, die aber einen oder mehrere Hohlräume, Fächer, enthalten von dermoidem Charakter. Die zweite Gruppe umfasst die Geschwülste, die fast zu gleichen Theilen aus Kystom- und Dermoidgewebe bestehen. In die dritte Gruppe gehören endlich alle diejenigen Tumoren, in denen das dermoide Element vorwiegend vorhanden ist. Zu den eigenen Beobachtungen hat P. noch 59 aus der Literatur gesammelt, so dass er über ein Material von 67 Fällen gebietet. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass Mischgeschwülste gar nicht selten sind, dass es zwischen Kystomen und Dermoiden eine Reihe von Zwischenformen (nicht Uebergangsformen) giebt, dass die einzelnen Hohlräume der Geschwülste von den verschiedensten Epithelien ausgekleidet sind, ja dass in einem und demselben cystischen Raum nebeneinander Epidermis mit Haaren u. s. w. und eine gleichmässige oder auch polymorphe Epithelauskleidung gefunden werden kann.

In den fibrösen Wänden reiner Kystome (ohne Dermoid) kann man bisweilen Knorpel- oder Knochengewebe finden. Im Stroma der Mischgeschwülste ist ferner Muskel- und Nervengewebe (8mal) beobachtet worden.

Doppelseitige Tumoren sind oft Dermoide, auch vielfach Mischgeschwülste; doch kann man auch auf der einen Seite ein Kystom, auf der anderen ein Dermoid sehen.

Sodann hat P. in 16 Fällen eine maligne Degeneration von Dermoidgeschwülsten constatiren können. Vier Beobachtungen werden angeführt, in denen Dermoide Metastasen in der Peritonäalhöhle gemacht hatten.

Eine Tabelle und eine Curventafel zeigen uns, dass Kystome, Mischgeschwülste und Dermoide selten bei Kindern vorkommen, dass sie meist bei Erwachsenen gefunden werden (Kystome am häufigsten zwischen 35 u. 45 J., Mischgeschwülste zwischen 15 u. 25 J., Dermoide zwischen 20 und 30 Jahren). Ludwig Korn (Dresden).

89. **A proposito da correlação morbida entre as parotidas e os ovarios**; pelo Dr. Pedro S. de Magalhães. (Rev. dos Corsos theor. e prat. da Faculd. de Med. do Rio de Janeiro IV. 1. p. 105. 1887.)

Während die Testikel bei Erkrankungen der Parotis häufig in Mitleidenschaft gezogen werden, ist *über die pathologischen Beziehungen zwischen den Parotitiden und den Ovarien* nur wenig bekannt; de M. theilt als einen Beitrag zur Kenntniss dieser Beziehungen folgenden Fall mit.

Eine 36 J. alte farbige Eingeborne von Brasilien, Wittwe, die de M. am 6. Juni 1886 consultirte, war 3 Tage vorher von Frost, mässigem Fieber, Kopfschmerz, Mattigkeit und Mangel der Esslust befallen worden und bald darauf begann die rechte Parotis anzuschwellen, die Geschwulst wurde bedeutend, war aber wenig empfindlich. Alsbald nach Anschwellung der Parotis stellte sich bei der Kr., die früher an leichter Schwellung der Ovarien gelitten hatte, zur Zeit aber nicht, heftiger Schmerz im Unterleib in der Höhe der rechten Fossa iliaca ein, der bei Druck zunahm, und durch die Untersuchung wurde festgestellt, dass das rechte Ovarium geschwollen war. Eine bemerkenswerthe Menstruationsstörung war nicht vorhanden. de M. verordnete ein salinisches Abführmittel und passende Diät. Am 8. Juni begann die Schwellung der rechten Parotis und des rechten Ovarium zurückzugehen, aber jetzt begann nicht nur die linke Parotis, sondern auch das linke Ovarium anzuschwellen. Das Fieber und die übrigen Symptome hatten aufgehört. Am 12. waren auch die Drüsenschwellungen auf der linken Seite zurückgegangen. Als de M. die Kr. nach 1 J. wegen einer andern Erkrankung in Behandlung bekam, erfuhr er, dass sie während der ganzen Zeit gesund geblieben war.

Eine genügende Erklärung für die Beziehungen zwischen Parotis und Generationsorganen in pathologischer Hinsicht ist zur Zeit noch nicht möglich; es wird die Aufgabe der Experimentalphysiologie sein, diese Aufgabe zu lösen. Dass aber ein solcher Zusammenhang besteht, beweisen ausser dem mitgetheilten Falle, noch die in verhältnissmässig grösserer Anzahl bekannt gewordenen Fälle, in denen bei Affektionen der weiblichen Genitalien und nach Operationen an denselben, speciell nach der Ovariotomie, Anschwellung der Parotis auftrat.

Walter Berger (Leipzig).

90. **Zur pathologischen Anatomie des Eileiterkatarrhs**; von Prof. H. Chiari. (Ztschr. f. Heilkde. VIII. 5 u. 6. p. 457. 1887.)

Ch. fand unter 760 Sektionen 7mal bei Frauen im Alter von 20—38 J., die mit chronischem Katarrh im Genitalapparat behaftet waren, am uterinen Ende der Pars abdominalis tubae ein- und beiderseitig tumorartige knotige, sich gegen die Umgebung scharf abgrenzende Verdickungen, durch die hindurch sich der gewundene und verengte Tubenkanal verfolgen liess. An den übrigen Abschnitten des Eileiters bestand streckenweise diffuse Verdickung der Wandungen ohne Dilatation des Kanals. Die Tumoren bestanden im Wesentlichen aus der hypertrophirten und hyperplasirten Muscularis tubae, deren Faserzüge überwiegend cirkulär verliefen und bis dicht an das Peritonaeum heranreichten.

Gegen eine Neubildung sprachen, abgesehen von dem Hindurchtreten des Kanals, die zahlreichen in den Muskelfasern eingebetteten, mit Cylinderepithel ausgekleideten Hohlräume, deren Zusammenhang mit der Tubarschleimhaut sich in einem Tumor, namentlich aber in den diffuseren Verdickungen nachweisen liess.

Die Muskelhypertrophie und Hyperplasie war wahrscheinlich dadurch zu Stande gekommen, dass die abgeschnürten Ausstülpungen der Tubenschleimhaut fortwährend Contraktionen anregten. Die Schleimhaut innerhalb der Tumoren war dünn mit wenigen und niedrigen Wülsten versehen, nur

einmal wurde ein erheblicher, frischer, zur theilweisen Vereiterung führender Entzündungsprocess vorgefunden. Die Schleimhaut der übrigen Tubentheile zeigte die Veränderungen eines älteren Katarrhs. Gonokokken wurden nirgends gefunden.

Wiener (Magdeburg).

91. **Note of a case of labour in a kyphotic pelvis**; by N. T. Brewis. (Edinb. med. Journ. Febr. 1888. p. 700.)

33jähr. Erstgebärende, 4 Fuss 4 Zoll (140 cm) lang, linke Körperhälfte allenthalben 1—1½ Zoll (2.5—4 cm) höher als die linke. Die Verkrümmung fand sich zwischen 4. Rücken- und 2. Lendenwirbel.

Becken: Spina 8¾ Zoll (21 cm), Crista 10¾ Zoll (29 cm). Die rechte Beckenhälfte höher und breiter als die linke. Per vaginam war das Promontorium nicht zu erreichen. Querdurchmesser im Beckenausgang 2¼ Zoll (6 cm). Die Spinae ischii sprangen bemerkbar nach innen vor. Der Schambogen war verengt; der untere Theil des Os sacrum nach vorwärts gerichtet; Os coccygis sehr beweglich. Conjug. des Beckenausgangs 2½ Zoll (6.5 cm).

Geburtsverlauf: Nach völliger Erweiterung des Muttermundes wurde der Kopf mit der Achsenzugzange auf den Beckenboden gebracht. Die Verengerung zwischen den Tubera ischii wurde durch starkes Ziehen des Schädels nach hinten vermieden und der Kopf unter Zerreissung des Perinaeum geboren. Kopfmaasse des Kindes: Occipito-mental 5½ Zoll (14 cm), Occip. frontal 4½ Zoll (11.5 cm), biparietal 3½ Zoll (9 cm), bitemporal 3 Zoll (8 cm), Umfang 15 Zoll (38 cm).

Die Schwierigkeit für die Geburt liegt bei derartigen Becken in der Enge des Beckenausgangs. In günstigen Fällen gelingt es, durch starkes Ziehen des Kopfes nach hinten unter gleichzeitigem Zurückweichen des Os coccygeum, auch des Os sacrum und Nachgeben der Symphysis pub. dieses Hinderniss zu überwinden. Osterloh (Dresden).

92. **Two cases of labour, complicated by shortness of the cord**; by Robert W. Felkin. (Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 692. Febr. 1888.)

Im 1. Falle war die Nabelschnur 5¾ Zoll (14.5 cm) lang. Das Kind wurde nach Verzögerung der Geburt durch eine stürmische Wehe mit der Placenta zusammen in einem Augenblicke geboren unter Zerreissung des Perinaeum.

Im 2. Falle war die Kürze der Nabelschnur durch eine 5malige Umschlingung des Halses und eine einmalige um die Brust veranlasst. Die adhärente Placenta zog den Fundus uteri herab; F. schälte sie ab und reponirte sofort leicht den invertirten Uterus. Osterloh (Dresden).

93. **The third stage of labour**; by A. H. Freeland Barbour. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1888. p. 284.)

Den Zeitpunkt, in welchem die Abtrennung der Placenta beginnt, kennen wir nicht; jedenfalls aber fällt gewöhnlich der Beginn der 3. Periode mit dem Beginne der Abtrennung zusammen. Die letztere erfolgt durch Verkleinerung der Placentarstelle unter 4 Zoll (10.5 cm) im Durchmesser und durch die Nachgeburtswehen. Die Membranen trennen sich durch Zusammenfaltung von Chorion und Amnion bei gleichzeitigem Durchreissen der Decidua von der Gebärmutter-Innenfläche.

Die Austreibung der gelösten Nachgeburt erfolgt durch die Contraktionen des Uterus bis in die erschlaffte Cervix und Vagina; nach aussen aber wird dieselbe vollendet durch Erhöhung des intraabdominalen Drucks (Mitpressen) oder Aufrichtung der Entbundenen (also durch Schwere) oder durch die entsprechenden Handgriffe (Dubliner Schule und Credé), die also in ihrer Wirkung dem natürlichen Verlaufe entsprechen.

Die Ursache dafür, dass nach Entleerung des Uterus die Blutung steht, ist eine dreifache:

1) Contraktion und Retraktion der Uterusmuskulatur.

2) Spontane Gerinnung, die auch der Abtrennung der Placenta schon vorausgehen kann, und

3) die Beschaffenheit des Blutes selbst [?].

Osterloh (Dresden).

94. **Mitralstenosis and the third stage of labour**; by D. Berry Hart. (Edinb. med. Journ. Febr. 1888. p. 705.)

Unter Mittheilung von hierher gehörigen Fällen, in denen es nur in dem einen gelang, durch energische Anwendung von Strophanthus einen tödtlichen Ausgang abzuwenden, die aber sonst nichts Besonderes in ihrem Verlaufe bieten, kommt H. zu folgenden Bemerkungen, bez. Empfehlungen.

Bei Mitralstenose liegt die Gefahr in der Blutüberfüllung des Herzens durch die Beendigung der Geburt und Ausschaltung des Gebärmutterkreislaufs. Die Gefahr ist besonders gross, wenn der Ausstossung der Placenta nicht eine einigermaassen stärkere Blutung folgt. Daher soll letztere nur, wenn sie an sich gefährlich wird, schnell gestillt werden. Ergotin ist nach der Geburt nicht zu geben.

Während der Schwangerschaft ist die Kranke in möglichst grosser Ruhe zu erhalten. Zeigen sich Cirkulationsstörungen, so ist Strophanthus zu geben, dagegen Digitalis zu vermeiden, da deren Einfluss sich nicht blos auf das Herz, sondern auch auf die Gefässe erstreckt. Hat die Geburt begonnen, so ist die Entbindung, sobald es die Verhältnisse gestatten, zu vollenden. Auch während und nach derselben bleibt bei Zeichen von Cirkulationsstörungen Strophanthus das beste Mittel; ferner trockne Schröpfköpfe auf die Herzgegend und schlimmsten Falles ein Aderlass.

Osterloh (Dresden).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

95. **Ueber künstliche Vermehrung der Knochenneubildung**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 873. 1888.)

H. hat, von theoretischen Vorstellungen ausgehend, seit Jahren versucht, in geeigneten Fällen eine Vermehrung regenerativer Knochenneubildung zu erzielen. Seine Bestrebungen gingen dahin,

dieselbe ausser durch Anwendung anderer bekannter Mittel auch dadurch anzuregen, dass die betr. anatomische Region in den Zustand einer geringen Stauungshyperämie versetzt wurde. Dieselbe erzeugte H. dadurch, dass oberhalb der Stelle, für welche eine vermehrte Knochenneubildung gewünscht wurde, ein mittelstarkes, gut elastisches Gummirohr cirkulär befestigt wurde, so dass eine Erschwerung des venösen Rückflusses eintreten musste. „Ist man bestrebt, diese Stauung nicht zu übertreiben, so besteht dieselbe ohne Schaden, besonders, wenn die ganze Anordnung nicht auf einmal dauernd hergestellt, sondern zunächst nur Stunden lang in Anwendung gebracht wird. Nach kurzer Zeit schon kann in der Regel die Periode der elastischen Constriktion verlängert und dieselbe schliesslich Tag und Nacht hindurch verwendet werden.“ Die Erfolge, welche H. mit dieser Methode erzielt hat, haben ihn in der Ansicht bestärkt, dass hierdurch in der That ein nützlicher Effekt erzielt werden kann.

Am häufigsten wandte H. die Methode an in Fällen von *Knochenbruch mit ungenügender, verlangsamter Callusbildung oder auf diese Weise entstandener Pseudarthrose.* Gerade in derartigen Fällen ist es natürlich sehr schwer, den Beweis von der Wirksamkeit des Verfahrens zu geben, da auch ohne Constriktion Heilung eintreten kann. Dennoch glaubt H. die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass unter Anwendung der Gummibinde zur Erzeugung von Hyperämie an der Bruchstelle die Heilung jedenfalls *schneller* eintritt.

Auch in Fällen von *Nekrose mit mangelhafter Ladenbildung oder in Folge davon entstandener Spontanfraktur* hat H. das Verfahren der elastischen Constriktion mit gutem Erfolge in Anwendung gezogen, um die regenerative Knochenneubildung zu steigern. H. hat in den letzten Jahren 5 Kranke mit Spontanfraktur nach Nekrose in dieser Weise behandelt.

H. hat endlich einige sehr interessante Versuche gemacht, um *durch die Constriktionshyperämie eine Steigerung des physiologischen Knochenwachsthums zu erzeugen.* Derartige Versuche, welche darauf gerichtet sind, bei jugendlichen, noch wachsenden Individuen Längenunterschiede der Beine auf der verkürzten Seite durch Herstellung einer künstlichen Hyperämie auszugleichen, hält H. für gerechtfertigt und gefahrlos, ohne schon ein sicheres Urtheil über den Erfolg, besonders über die Dauerhaftigkeit des Erfolges, abgeben zu wollen.

Das Constriktionsverfahren darf nicht angewendet werden, wenn Varicen vorhanden sind, da eine Zunahme derselben sicher eintreten würde. Es ist ferner entschieden contraindicirt bei Tuberkulösen, auch nach Herstellung reiner Wunden, dann nach Operation maligner Tumoren, endlich auch in der Regel bei Vorhandensein grösserer Wunden, mögen dieselben frisch sein oder granuliren.

Wegen der genaueren technischen Einzelheiten der Constriktionsmethode, sowie wegen der Bemerkungen, welche H. über die Theorie der Wirkung der Hyperämie auf die Vermehrung der Knochenneubildung giebt, muss auf die Originalarbeit verwiesen werden, in welcher der Leser auch einige interessante Krankengeschichten genau mitgetheilt findet. P. Wagner (Leipzig).

96. **Die sekundäre infektiöse Osteomyelitis und Periostitis**; von Prof. E. Albert. (Wien. med. Presse XXVIII. 52. p. 1769. 1887.)

Im Gegensatz zur *primären* durch Infektion mit Eiterungskokken entstehenden infektiösen Knochenmarkentzündung versteht B. unter *sekundärer* Osteomyelitis und Periostitis solche Fälle, in denen sich im Anschluss an eine andere Infektionskrankheit die Knocheneiterung einstellt. Es kommt dies vor nach Scharlachfieber, Typhus und Carbunkel. A. hat je einen solcher Fälle beobachtet. Die einschlägigen Verhältnisse bedürfen noch sehr der Aufklärung; Material beizubringen, ist Sache der praktischen Aerzte. Deahna (Stuttgart).

97. **Beitrag zur Osteomyelitis acutissima**; von Prof. Kohts in Strassburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 44. 1887.)

K. konnte folgenden eigenthümlichen Fall einer schnell tödtlich verlaufenden Osteomyelitis beobachten.

Ein $3^1/_2$jähr. kräftiges Mädchen, bisher stets gesund, erkrankte am 15. Jan. 1887 in akutester Weise mit hohem Fieber und heftigsten Schmerzen im rechten Bein. Ein Trauma war nicht vorhergegangen, dagegen war Pat. vor 3 Wochen in ein mit kaltem Wasser gefülltes Bassin gefallen und bis auf die Haut nass geworden. An der enorm schmerzhaften rechten untern Extremität war objektiv nicht das Geringste wahrzunehmen ausser einer leichten Flexionsstellung im Knie. Herztöne rein, Milz etwas vergrössert, der Urin enthielt ein wenig Eiweiss. Am 16. stieg die Temperatur bis über 41°; Nachmittags trat Somnolenz ein, tonische Krämpfe in den Beinen, ausgesprochener Trismus und tetanische Anfälle. Abends 8 Uhr *Tod* in einem solchen Anfalle.

Das Kind wurde von v. Recklinghausen in der genauesten Weise secirt. Der vollständige Sektionsbericht mit mikroskopischer Untersuchung ist im Original nachzulesen. Die *Sektionsdiagnose* lautete: Fettembolie der Lungen, miliare und grössere Infarkte der Lungen mit Verstopfung einzelner Lungenarterien. Mikrokokken in den Capillaren, capillären Arterien und capillären Bronchen der Lungen mit eitriger Peribronchitis. Mikrokokken in den Capillaren der Milz und in den Nieren. *Myositis micrococcica. Beginnende Osteomyelitis.*

K. zieht aus dieser interessanten Beobachtung folgende Schlussfolgerungen:

1) Die akute primäre Osteomyelitis kann in der Zeit von $1^1/_2$—2 Tagen, analog einer perniciösen Infektionskrankheit, zum Exitus lethalis führen.

2) Als einziges prädisponirendes Moment für die Erkrankung der Patientin ist allenfalls der Fall in's Wasser anzusehen, der 3 Wochen vor dem Tode erfolgte. Die Incubationszeit wäre dann ganz symptomenlos verlaufen.

3) Abnorme Schmerzhaftigkeit im Bereich der Knochen, ohne lokal wahrnehmbare Veränderungen und bei sonst negativem Befund, weist bei sehr hohem Infektionsfieber auf eine primäre infektiöse Osteomyelitis hin.

4) Als Eingangspforte der Infektion sind in diesem Falle die Lungen anzusehen.

P. Wagner (Leipzig).

98. **Lipoma symmetricum multiplex der Sehnenscheiden**; von Dr. Sprengel in Dresden. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 9. 1888.)

Der von S. beobachtete äusserst seltene Fall ist folgender.

Ein 10jähr., hereditär phthisisch belastetes Mädchen litt seit 2 Jahren an chronisch-rheumatischen Affektionen verschiedener Gelenke. Eine zu derselben Zeit aufgetretene, rasch zunehmende, schmerzhafte Schwellung der Fussgelenksgegend beiderseits wurde auf den gleichen Krankheitsprocess bezogen.

Die *Untersuchung* ergab ein leidlich genährtes, blasses Kind mit gesunden inneren Organen. Bewegungen in Ellenbogen- und Kniegelenken beiderseits etwas beschränkt. „In der Gegend der Fussgelenke beiderseits findet man, entsprechend den Sehnen der Peronaei und Extensores digit. comm. longi, länglich geformte Anschwellungen. Keine Schmerzhaftigkeit auf Druck; keine Crepitation, keine Fluktuation. Die Beweglichkeit im Talocruralgelenk ist herabgesetzt, aber anscheinend nicht mehr, als es durch die krankhafte Veränderung an den Sehnenscheiden erklärlich wird.“ Trotz Fehlen von Fluktuation und Crepitation wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf ein Hygrom der Sehnenscheiden mit reichlichen Fibringerinnungen gestellt.

Gipsverbände und Massage brachten keine Veränderung des lokalen Befundes hervor. Es wurden deshalb die Sehnenscheiden durch einen Schnitt freigelegt. Dieselben zeigten sich ganz dünn, gespannt und sehr ausgeweitet, sonst aber nicht alterirt. Nach Spaltung der Peronäalsehnenscheide präsentirte sich ein *Lipom*, „welches dieselbe vollkommen ausfüllte, nach oben bis an den Beginn der Muskelsubstanz des Peronaeus brevis, mit der es mehrfach verwachsen war, nach unten bis an die Insertion des genannten Muskels an die Tuberositas oss. metatarsi V. reichte. Dem weiteren Verlauf des Peronaeus long. folgte es nicht. Mit den Sehnen, bez. mit der synovialen Umhüllung derselben, war es mehrfach verwachsen, ohne dass die Sehnensubstanz dadurch wahrnehmbar verändert worden wäre. Dagegen bestanden zwischen dem Lipom und dem parietalen Blatt der Sehnenscheide keine Verlöthungen. Die Exstirpation der Geschwulst gelang ohne Schwierigkeit. Die eben beschriebenen völlig analogen Verhältnisse fanden sich an den Sehnenscheiden des Extensor digit. comm. long., sowie an den Scheiden der entsprechenden Sehnen links, an denen die gleiche Operation 5 Tage später vorgenommen wurde“.

In den epikritischen Bemerkungen hebt S. zunächst hervor, dass die Sehnenscheiden überhaupt selten den Ausgangspunkt von Geschwülsten bilden. Der oben mitgetheilte Fall von symmetrischem multiplen Lipom der Sehnenscheiden scheint ein Unicum zu sein. Als Ausgangspunkt der Lipombildung glaubt S. die Fettträubchen des Mesotenons annehmen zu müssen.

P. Wagner (Leipzig).

99. **Ein echtes Fibrom der Sehne des M. palmaris longus mit consekutiven Störungen im Gebiete des N. medianus**; von Dr. Paul Sendler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 389. 1887.)

S. entfernte bei einem 50jähr. Manne einen Tumor, welcher an der Beugeseite des rechten Vorderarmes dicht oberhalb des Handgelenks sass und sich als ein mit der Sehne des Palmaris longus zusammenhängendes echtes Fibrom erwies. Die Geschwulst hatte durch Druck Reizerscheinungen im Gebiete des N. medianus hervorgerufen, die nach der Exstirpation schwanden, später aber noch als trophoneurotische Störungen in den Endgebieten und als ascendirende Neuritis auftraten. Es erfolgte schliesslich vollständige Heilung.

Deahna (Stuttgart).

100. **Ganglien an der Greifseite der Hand als Ursache von Neuralgien**; von Docent Dr. O. Witzel in Bonn. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 8. 1888.)

Das Vorkommen von Ganglien in der Hohlhand und an der Beugeseite der Finger ist namentlich von französischen Chirurgen, Verneuil, Foucher, Gilette u. A. beschrieben worden. Namentlich ein von dem letztgenannten Autor mitgetheilter Fall zeigt fast vollkommene Uebereinstimmung mit 5 Fällen von Cystenbildung in der Vola manus, welche im Laufe weniger Monate in der Bonner chirurgischen Klinik beobachtet wurden.

In 3 dieser Fälle kam es zur Operation.

1) Ein 17jähr. Mädchen litt seit längerer Zeit an Neuralgie des rechten Armes. Stamm des Medianus in seiner ganzen Ausdehnung druckempfindlich. In der Hohlhand fand sich, ungefähr in der Höhe des Capitul. metacarp. IV., eine kleine druckempfindliche Härte, die sich bei der Operation als ein seitlich der Sehnenscheide anliegendes *Colloidcystchen* herausstellte. Exstirpation, Aufhören der Schmerzen.

2) Eine 34jähr. Näherin zeigte fast an eben derselben Stelle eine kleine rundliche Härte. Bei jedem Versuche zu arbeiten schwere neuralgische Anfälle im Arm. Bei der Operation zeigte sich im Fettgewebe eine nicht ganz erbsengrosse runde *Cyste*, der Sehnenscheide anliegend, radialwärts zog dicht an derselben ein kleiner Nervenstamm im Bogen vorbei. Exstirpation. Verschwinden der neuralgischen Anfälle.

3) 37jähr. Pat. Knötchen an der Basis des Mittelfingers. Von der Hand bis zum Vorderarm ausstrahlende Schmerzen. Die Operation ergab eine der Sehnenscheide ansitzende halberbsengrosse Cyste. Exstirpation. Heilung.

In 2 weiteren Fällen schwanden die Knötchen und die damit verbundenen Schmerzen spontan wieder.

Nach dieser Casuistik bilden die kleinen Hohlhandganglien eine gut charakterisirte Affektion. „Meist ohne erweisliche Ursache bildet sich bei Personen, die in der ersten Hälfte des Lebens stehen, eine kleine empfindliche Härte in der Vola manus an der Basis eines Fingers. Zunächst nur beim Zufassen unbequem, wird das Knötchen dann gegen Druck sehr empfindlich und später Ausgangspunkt von neuralgischen Schmerzen, die längs des Medianus oder Ulnaris selbst bis zur Schulter hin ausstrahlen. Nach mehrwöchentlichem Bestehen der Affektion ist dann eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit des betreffenden Nervenstammes nachweislich.“ Bei der Palpation erscheint der kleine Tumor durch die straffgespannte dicke Hautdecke knorpel-, selbst knochenhart, von undeutlicher Begrenzung. An dem ursächlichen Zu-

sammenhang zwischen der Geschwulstbildung und der Neuralgie kann nach den Operationsresultaten ein Zweifel nicht mehr bestehen: das Knötchen zerrt und drückt benachbarte Nervenästchen.

Zum Schluss berührt W. noch kurz die Genese der Ganglien: „die Ganglien werden hier wohl, wie an der Streckseite des Handgelenkes, bald arthrogen, bald tenogen sein, bald, um Foucher's Eintheilung zu gebrauchen, als Cystes synoviaux herniaires, bald als Cystes synoviaux folliculaires zu bezeichnen sein". P. Wagner (Leipzig).

101. **Ueber subunguale Geschwülste**; von Prof. Kraske. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 46. 1888.)

Die subungualen Geschwülste haben bis jetzt in den Lehrbüchern und überhaupt in der Literatur nur eine sehr geringe Beachtung gefunden. Näher beschrieben sind nur die Exostosen der grossen Zehe von Dupuytren und die fibromatösen Geschwülste ossalen oder periostalen Ursprungs, häufig auch melanotischer Natur von Hunter, Gosselin, Volkmann. Ausser den erwähnten Tumoren kommen aber in dem Bindegewebe des Nagelbettes noch andere, offenbar gutartige Geschwülste vor, die klinisch recht interessant sind.

Mitgetheilt waren bis jetzt nur 2 Fälle von solchen Geschwülsten, und zwar der erste von Kolaczek: Ueber das Angio-Sarkom (Deutsche Ztschr. f. Chir. IX.), und der zweite von Kraske (Centr.-Bl. f. Chir. XIII. 38. 1886). Eine dritte Beobachtung, welche K. in der letzten Zeit gemacht, gab die Veranlassung, die drei Krankengeschichten hier nochmals kurz zusammenzustellen. Dieselben enthalten so viel Gemeinsames, das schon aus diesem geringen Material sich ein ganz typisches Krankheitsbild vorführen liess.

Es handelt sich bei dem in Frage stehenden Leiden um kleine, abgekapselte Geschwülste von grauweisser Farbe und mittlerer Consistenz, welche die Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse erreichen. Dieselben scheinen zu den Angiosarkomen gerechnet werden zu müssen, wenn ihr Bau auch manche Besonderheiten darbietet. Sie entstehen wahrscheinlich aus den Adventitialzellen der kleinen Gefässe, ihr Wachsthum ist ein sehr langsames und zieht sich über Jahre hin. Eingelagert zwischen Knochen und Nagel üben sie in ihrem Wachsthum auf beide eine starke Druckwirkung aus, welche sich bei ersterem in einer Dellenbildung zeigt, während sie den Nagel zum Theil zur Usur bringt oder an ihm andere Deformitäten, namentlich eine Leistenbildung hervorruft. Das hauptsächlichste Symptom aber, das der subungualen Geschwulst eigen ist, sind die sehr heftigen Schmerzen, welche durch den Druck auf die sehr reichlichen Nervenendigungen entstehen und welche, wie die Krankengeschichten zeigen, eine oft unerträgliche Höhe erreichen. Bei jeder Neuralgie, die von einem Nagelbett ausgeht, muss an eine solche subunguale Geschwulst gedacht werden, zumal, wenn man durch Untersuchung mit einer Sonde nachweisen kann, dass die Druckempfindlichkeit auf eine ganz circumscripte Stelle des Nagels beschränkt ist. Noch sicherer wird die Diagnose, wenn sich, wie oben erwähnt, Deformitäten des Nagels vorfinden und wenn der Nagel an der empfindlichen Stelle bläulich verfärbt ist. Zur Unterscheidung von melanotischen Geschwülsten dient namentlich das langsame Wachsthum.

Die Behandlung besteht in der meist sehr einfachen Exstirpation des abgekapselten Tumors nach theilweiser oder vollständiger Entfernung des Nagels. Dieselbe ist mit grosser Leichtigkeit ausführbar und führt eine zauberhafte Heilung der Neuralgie herbei.

K. versichert, nie eine so dankbare Pat. gehabt zu haben, als die als Fall 3 aufgeführte, welche nach der Operation seit 20 Jahren zuerst eine Nacht ohne Schmerzen zubrachte.

Plessing (Lübeck).

102. **Ein Fall von Abscessus retrosternalis mit Resektion des Manubrium und der oberen Hälfte des Corpus sterni**; von Dr. J. v. Rustizky in Kiew. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. p. 594. 1887.)

Der 23jähr., früher stets gesunde Pat. erkrankte am 7. Dec. 1886 mit Schmerzen im letzten linken unteren Mahlzahn. Schwellung am linken Unterkiefer, Hals und namentlich stark in der Fossa jugularis. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus fand sich grosse Schwäche, Fieber. Rechts und links beinahe symmetrisch, war die Haut des Unterkiefers von 2 Oeffnungen durchbohrt; eine 3. Oeffnung befand sich weiter unten auf der Höhe des Schildknorpels, links vom Larynx, Absonderung von stinkender brauner Flüssigkeit; starke Unterminirung der Haut. Der Perkussionsschall der vorderen Brustwand war auf beiden Seiten bis zum unteren Rand der 3. Rippe gedämpft; auf dem Sternum ging die Dämpfung noch 2—3 Finger breit weiter nach unten. Succussio Hippocrat. am oberen Theile des Brustkorbes. Incision in der Fossa jugularis, Entleerung reichlicher, eitriger, übelriechender Flüssigkeit. Ein Katheter drang 11—12 cm tief in das Mediastinum ein. Zunächst ziemlich rasche Besserung. Mitte Januar Schüttelfröste, stärkere Eiterung, Schwellung, Röthung, Fluktuation über dem Sternum u. s. w.

Am 3. Febr. 1887 *Operation*. Resektion des Manubrium und des oberen Theiles des Corpus sterni; Abschaben der Granulationen, Tamponade mit Jodoformgaze u. s. w. *Heilung*.

Ende März: Gutes Befinden. Brustkorb vorn bedeutend retrahirt; die Schultern stehen näher aneinander und die Sternalenden der Schlüsselbeine und Rippen berühren sich beinahe vollständig. Der Sternumdefekt ist durch eine feste Narbe geschlossen.

P. Wagner (Leipzig).

103. **Ueber Haemomediastinum nach Stichverletzung der Arteria mammaria interna**; von Prof. Madelung. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 47. 1887.)

Nur unter selten eintreffenden Bedingungen kann es nach Verletzung der Art. mammaria interna zur Bildung eines grösseren arteriellen Häma-

tom im Mediastinalraum kommen: die Thoraxwunde muss sehr klein sein oder schräg verlaufen, das verletzende Instrument muss im Innern des Thorax nur die Wandung der Arterie zerstören und die Arterienwunde darf sich nicht spontan schliessen.

Ein 39jähr. Mann hatte sich bei einem Streit eine Verletzung des Abdomen mit Darmvorfall und Durchtrennung der Spitze der 12. und des vorderen Theiles der 11. Rippe zugezogen.

Eine weit klaffende Wunde fand sich ferner am Thorax, parallel der 3. rechtseitigen Rippe, hart am Rande des Sternum anfangend etwa 2 cm lang, anscheinend isolirt, ohne Verletzung angrenzender Theile.

Am 11. Tage nach der Verletzung traten Schmerzen im Thorax und Athembeschwerden auf und aus der fest geschlossenen Brustwunde trat eine sehr erhebliche Blutung auf, die sich an den beiden folgenden Tagen wiederholte. Am 16. Sept. wurde die Brustwunde geöffnet, um die Quelle der Blutung im Thoraxinnern aufzusuchen. Der Knorpel der 3. Rippe war ganz nahe dem Sternalansatz durchschnitten. Nach Wegräumung der Blutgerinnsel drang ein starker Blutstrahl nach oben und unten von der Rippe hervor. Nach Excision eines Stückes der 3. Rippe lag eine mit frischem Blut und Blutgerinnsel gefüllte, etwa gänseeigrosse Höhle vor. Nach Tamponade der Höhle wurde noch ein Stück des Knorpels der 4. Rippe excidirt, wobei Luft mit schlürfendem Geräusch in eine eröffnete Höhle drang, die nur der Herzbeutel sein konnte. Die Quelle der Blutung lag in dem unteren, noch von der 5. Rippe gedeckten Hämatomtheil. Es wurde deshalb die Art. mammaria interna zwischen 5. und 6. Rippe unterbunden und die Hämatomhöhle mit Jodoformgaze ausgefüllt. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall.

M. bespricht die Wichtigkeit der Verletzung der Art. mammaria interna und die dabei so häufig vorkommenden Nachblutungen und macht auf die Nothwendigkeit der Unterbindung an Ort und Stelle aufmerksam. Letztere wird selten ohne Resektion einer oder mehrerer Rippen möglich sein, die man indess nicht zu scheuen braucht. Handelt es sich um Blutstillung in unreinen Wunden oder bei Ausbildung von Aneurysmen, dann ist die Continuitätsunterbindung am Platze, welche ober- und unterhalb der Arterienwunde ausgeführt werden muss.

Bemerkenswerth ist ferner noch die Heilung der schweren Bauchverletzung.

Deahna (Stuttgart).

104. **Ueber die phlegmonösen Processe der prävesikalen Gegend** *(Cavum praeperitonaeale Retzii)*; von Dr. C. Koch in Nürnberg. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. 45. 1887.)

K. giebt zunächst eine topographisch-anatomische Beschreibung des prävesikalen Raumes und schliesst sich hier den Untersuchungen von Henke, Leusser, Pinner an. Er unterscheidet 2 gesonderte Bindegewebsräume, den submuskulären und den eigentlich prävesikalen Raum; eine Unterscheidung, die namentlich klinisch von Bedeutung ist.

Der erste Raum liegt zwischen der Hinterfläche der Musculi recti und der Fascia transversa Cooperi, welche die Hinterfläche der Muskeln bekleidend, von der Linea semicircularis Douglasii bis zur Symphyse reicht; während der prävesikale Raum vorn von der Fascia transv. Coop., im untern Theil vom Os pubis, hinten von der Blase und der eigentlichen Fascia transv., seitlich oben von den Verwachsungen der Fascia transv. mit der Aponeurose der geraden und schiefen Bauchmuskeln unten von der Prostata, bez. vom Blasenhals begrenzt wird.

Die Abscesse dieser Gegend scheiden sich dementsprechend ebenfalls in submuskuläre und prävesikale. Ihre Entstehung ist oft eine dunkele, idiopathische, nicht selten schliessen sie sich an eine Geburt, Cystitis, Trauma u. s. w. an.

Die Symptome sind im Anfangsstadium, das sich lange, meist über 1—2 Mon. hinzieht, sehr dunkel. Die Pat. klagen über unbestimmte, zuweilen sehr heftige Schmerzen im Unterleib, Appetitlosigkeit, häufiges Erbrechen und fiebern dabei mehr oder weniger stark. Objektiv ist meist nichts nachweisbar und trotz der beständigen Klagen und der Schwäche des Kranken ist der Arzt ausser Stande, eine Diagnose zu stellen, wenn nicht besondere ätiologische Momente ihn darauf führen. Erst später stellen sich bedeutende Blasenstörungen (Dysurie), sowie Störungen bei den Stuhlentleerungen ein und oberhalb der Symphyse zeigt sich eine meist brettharte Infiltration.

Während im ersten Stadium die Symptome bei beiden Arten der Abscesse dieselben sind, tritt jetzt im 2. Stadium eine Verschiedenheit ein, welche eine Unterscheidung ermöglicht. Denn während bei der submuskulären Form die Geschwulst eine eiförmige Gestalt hat, zwischen Nabel und Symphyse liegt und nie in's Becken herabsteigt, ist im 2. Fall die Form mehr kugelförmig, geht über die Breite der Musc. recti beiderseits hinaus und erstreckt sich öfters, was besonders wichtig ist, tief in's kleine Becken hinab, so dass die Geschwulst vom Mastdarm und der Vagina aus deutlich gefühlt werden kann.

Nach einiger Zeit tritt eine Erweichung der Geschwulst ein und entweder eine langsame Resorption oder häufiger ein Durchbruch. Erfolgt dieser in's Peritonaeum, so entsteht eine akute, tödtliche Peritonitis, häufiger ist der Durchbruch nach aussen und bei der prävesikalen Form auch in die Blase, das Rectum, an die Innenseite der Oberschenkel, in das Scrotum oder durch die Incisura ischiadica unter die Glutäen.

Die Therapie besteht natürlich in frühzeitiger, breiter Eröffnung des Abscesses und Drainage.

Bei der geringen Zahl von Krankengeschichten, die in der deutschen Literatur von dieser Affektion enthalten sind, mag ein kurzes Referat der beiden von K. beobachteten Fälle hier folgen.

Fall I. Clara K., 13 Jahre alt, erkrankte im September 1884 nach einem Bade mit Schmerzen im Leib und Erbrechen; vom behandelnden Arzt ward eine Blinddarmentzündung angenommen. Im November trat vorübergehende Besserung ein, dann aber wiederholten sich Erbrechen und andauernde Appetitlosigkeit. Patientin ward bettlägerig. Seit Anfang März gesellten sich hierzu Stö-

rungen in der Stuhl- und Urinentleerung. Stundenlang lag Pat. auf der Bettschüssel und vermochte bei starkem Drang und heftigen Schmerzen nur einige Tropfen zu entleeren. Am 26. März sah K. die Kr. und fand zuerst in der Mittellinie vom Nabel bis zur Symphyse eine handbreite, brettharte Infiltration, welche sich hinter der Symphyse deutlich im Becken hinabzog. Die Diagnose ward auf eine idiopathische Entzündung des prävesikalen Raumes gestellt und am folgenden Tage in Chloroformnarkose die breite Eröffnung vorgenommen, wobei sich eine grosse Menge höchst übelriechenden Eiters entleerte. Mit dem Finger liess sich feststellen, dass die Abscesshöhle tief in's kleine Becken hinabreichte. Ausspülung mit 1prom. Sublimatlösung, Einlegen von 2 langen Drains und antiseptischer Verband. Urin und Stuhlentleerung ordneten sich schnell wieder. Pat. erholte sich rasch. Am 12. Juni konnte sie geheilt entlassen werden.

Der II. Fall ist ähnlich: G., 20 Jahre alt, Drechsler, erkrankte Ende Mai mit Symptomen wie im Fall I. Fieber andauernd, aber sehr wechselnd. Am 29. Juli sah K. zuerst den Pat., nachdem sich 6 Tage zuvor eine Infiltration oberhalb der Symphyse gezeigt hatte, welche sich namentlich nach links bis über die Mitte des Poupart'schen Bandes hinzog. Die Rectaluntersuchung ergab einen grossen, ziemlich weichen Tumor, der die ganze Blasengegend einnahm und stark gegen den Mastdarm vorsprang. Am 6. August Incision über dem Poupart'schen Band und Entleerung einer reichlichen grünlichen Eitermenge. Ausspülung und Verband wie im vorigen Fall. Mit der Entleerung des Eiters schwand allmählich auch der vom Rectum aus gefühlte Tumor; Stuhl und Harnentleerung wurden wieder normal und Pat. erholte sich rasch. Am 10. October ward er gesund entlassen.

P l e s s i n g (Lübeck).

105. **Beiträge zur Endoskopie der männlichen Harnröhre;** von Dr. M a x N i t z e in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 661. 1887.)

Aus dieser sehr ausführlichen Arbeit, welche wir Jedem, der sich für die Chirurgie der Harnorgane eingehender interessirt, auf's Wärmste zur Durchsicht empfehlen, können wir hier nur ganz kurz einige Hauptpunkte erwähnen.

N. giebt zunächst eine genaue Beschreibung seiner cystoskopischen Instrumente, welche sich durch die Anwendung der „Mignonlämpchen" so ausserordentlich vereinfacht haben.

Für eine erfolgreiche cystoskopische Untersuchung sind 3 Bedingungen zu erfüllen: 1) muss die Harnröhre die für die Einführung des Cystoskops nöthige Weite haben; 2) muss die Blase eine gewisse Capacität besitzen; 3) endlich muss es möglich sein, dieselbe wenigstens für die Zeit der Untersuchung mit einem durchsichtigen Medium anzufüllen. Glücklicherweise sind diese Bedingungen auch in den schwierigsten Fällen fast stets zu erfüllen.

N. giebt dann eingehende, durch mehrere litho- und chromolithographische Abbildungen illustrirte Beschreibungen des cystoskopischen Befundes einer normalen Blase, des Befundes bei akuter, chronischer, tuberkulöser und blennorrhoischer Cystitis. Des Weiteren bespricht dann N. den Befund bei Fremdkörpern und Blasensteinen, die sich in geeigneten Fällen auf das Vorzüglichste demonstriren lassen, sowie bei Blasentumoren, wo die Cystoskopie ihre grössten diagnostischen Triumphe feiert. Eine Reihe äusserst instruktiver, eigener und fremder Krankengeschichten wird ausführlich mitgetheilt.

Es folgen dann eingehende Betrachtungen über die grossen Vorzüge der endoskopischen Untersuchungsmethode bezüglich der Diagnose und Differentialdiagnose, sowie endlich bezüglich der Therapie der verschiedenen Blasenaffektionen, namentlich der Blasentumoren.

P. W a g n e r (Leipzig).

106. **Ueber das Verfahren bei der Sectio alta;** von J o s e p h K r e m e r. (Inaug.-Diss. Erlangen 1887.)

Nach einem längeren historischen Ueberblick über die verschiedenen Methoden des hohen Blasenschnittes geht K. genauer auf die bei dieser Operation nöthige Blasenfüllung und deren Gefahren ein. Bekanntlich sind von mehreren Autoren auch nach vorsichtiger und geringer Blasenfüllung lethale Blasenrupturen beobachtet worden. Namentlich bei forcirten Injektionen mit der Spritze können derartige üble Zufälle leicht eintreten. Auf Anregung von H e i n e k e hin hat K. deshalb an 30 Cadavern einen anderen Modus der Blasenfüllung geprüft, den mittels Irrigator.

K. beschreibt die Methode folgendermaassen: In die Blase wurde der mit dem Gummischlauche eines Irrigators verbundene Katheter eingeführt. Der Irrigator enthielt 1500 ccm Wasser und stand auf einem beliebig zu erhöhenden Tischchen. Nachdem durch einen 5 bis 6 cm langen Schnitt in der Linea alba dicht über der Symphyse die Bauchdecke eröffnet und das präperitonäale und prävesikale Bindegewebe vorsichtig durchtrennt war, setzten wir den Irrigator, zunächst unter ganz geringem Druck, in Funktion und drängten gleichzeitig die vor der Blase liegende Peritonäalfalte mit der Hand nach oben. Ergab die durch den Finger geübte Controle, dass sich die Füllung nicht energisch genug vollzog, so wurde der Druck nach Bedürfniss allmählich erhöht; alsbald erschien die pralle Blase über der Symphyse. Jetzt wurde der Irrigator, der nach Extraktion des Steines beim Lebenden zur Blasenausspülung dient, durch Zudrehen des Hahnes ausgeschaltet, die Blase in der gewöhnlichen Weise mit einem spitzen Häkchen angehakt, nach oben gezogen, in der Längsrichtung incidirt, mittels stumpfer Haken auseinandergehalten, und der vorher eingelegte Stein mit der Zange entfernt, *ohne dass nur bei einer der Versuchsleichen das Peritonaeum in Betracht gekommen wäre.*

„Der Druck, unter welchem wir das Aufsteigen der Blase in der gewünschten Weise erzielten, schwankte zwischen 59—75 cm, die zur Füllung verbrauchte Menge Wassers zwischen 350—600 ccm. Der Vortheil dieser Methode, welche die P e t e r s e n'sche Rectumtamponade unnöthig macht, liegt in der Möglichkeit, die Blasenfüllung mit einem niedrigen Druck zu beginnen und diesen *ganz allmählich* nach Bedürfniss zu erhöhen."

Zum Schluss berichtet K. kurz über 2 Fälle, in denen von H e i n e k e nach dieser Methode operirt wurde. Bei beiden Pat. hielt die Blasennaht nur bis zum 8., bez. 10. Tage, dann bildeten sich Harnfisteln. P. W a g n e r (Leipzig).

107. **Vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Methoden des Steinschnitts bei Männern**; von Carolus Smits. (Inaug.-Diss. Berlin 1887.)

Die vorliegende fleissige Dissertation können wir Jedem, der sich einen raschen Ueberblick über die Geschichte der verschiedenen Steinschnittmethoden verschaffen will, auf's Beste empfehlen.

S. berührt zunächst kurz die früheste Geschichte des Steinschnittes im Allgemeinen und geht dann auf die *Sectio alta* über, welche sehr ausführlich abgehandelt wird. Es folgen dann Abschnitte über den *Medianschnitt,* über die *Sectio perineal. lateral.,* sowie über die *Sectio rectalis.*

Weiterhin giebt S. einen *Vergleich der verschiedenen Ausführungen der Sectio alta*, sowie einen *Vergleich der Methoden: Sectio alta, mediana und lateralis.*

Auf Grund seiner literarischen Arbeiten kommt S. zu dem Satze, die *Sectio alta* sei vor allen anderen Methoden zu empfehlen. Der hohe Steinschnitt hat sich in schwierigen Fällen ausserordentlich bewährt und kann in einer ganzen Reihe von Fällen überhaupt durch kein anderes Operationsverfahren ersetzt werden. Nur bei Prostata- und Urethralsteinen kann man mit der Sectio alta nichts erreichen. In derartigen Fällen ist die Sectio mediana, bez. die Urethrotomia ext. angezeigt.

P. Wagner (Leipzig).

108. **Ueber die chirurgische Behandlung der Blasenektopie**, von Dr. D. G. Zesas. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 753. 1887.)

Z. theilt die Krankengeschichte eines 6jähr. Knaben mit, bei welchem eine Blasenektopie nach der Methode von Sonnenburg operirt wurde: Exstirpation der ganzen Blase, vorsichtiges Hervorziehen der Ureteren, welche durch einige Catgutnähte aneinander und auf die angefrischte Penisrinne fixirt wurden. Zur Schliessung des durch die Blasenexstirpation entstandenen Defektes wurden 2 Lappen von beiden Seiten des Unterleibes genommen und über die vereinigten Hautlappen wurde ein Druckverband angelegt. *Günstiger Erfolg.*

Der Operateur, Dr. Niehans, liess dann dem Pat. im vergangenen Jahre noch einen besonders construirten Harnrecipienten anfertigen, welcher ausgezeichnete Dienste leistet. Die genaue, durch Abbildungen erläuterte Beschreibung desselben ist im Originale nachzulesen. P. Wagner (Leipzig).

109. **Du traitement de l'hydrocèle par l'incision et la résection de la vaginale**; par A. Routier. (Rev. de chir. VII. 9. p. 727. 1887.)

Der deutsche Leser wird aus dieser Mittheilung nichts wesentlich Neues erfahren, höchstens, dass die Schnittoperation der Hydrocele in Frankreich noch wenig eingebürgert zu sein scheint. R. ist sehr von diesem Operationsverfahren eingenommen und empfiehlt dasselbe auf's Angelegentlichste. Ueber manche Vorzüge, welche nach R. die Schnittmethode vor der Injektionsmethode voraushaben soll, wird man vielleicht bei uns jetzt wieder etwas anders denken. P. Wagner (Leipzig).

110. **Zur operativen Behandlung des Priapismus**; von Dr. Vorster. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 173. 1887.)

Bei einem 23jähr. Bluter, der in Folge anhaltender Epistaxis an Erscheinungen von Gehirnanämie litt, stellte sich nach 18tägigem Aufenthalte im Hospital im Anschluss an eine erschwerte Defäkation Priapismus ein. Dazu traten dann noch Schlaflosigkeit, heftiger Kopf- und Nackenschmerz, Abducenslähmung, Bewusstseinsstörungen, Symptome, die auf cerebralen Ursprung hinwiesen. Die Bemühungen, den Priapismus zu beseitigen, hatten keinen Erfolg. Bei dem langen Bestande desselben hatten allmählich die ad maximum vergrösserten Corpp. cavernosa auf das zurückgezogene, ein wenig umgeschlagene Präputium einen ständigen Druck und solche Spannung ausgeübt, dass das etwas atrophische Präputium wie ein bretthrter, straffer Strang oval aufwärts dem Rücken des Penis fest auflag. (Von Prof. Rose „atrophische Paraphimose“ genannt.) Um den Priapismus durch Blutentziehung günstig zu beeinflussen und, um der drohenden Gangrän des Penis durch Entspannung vorzubeugen, nahm Rose die Operation der Paraphimose vor. Es trat darauf nach 3stündigem starken Bluten am 4. Tage nach der Operation, nach 36tägiger ständiger Erektion, Erschlaffung des Penis ein. (Bei dem Kr. entwickelte sich weiterhin Leukämie.)

In dem 2. Falle handelte es sich um Priapismus, entstanden durch Bluterguss in das rechte Corp. cavern. in Folge Hufschlags, neben einer Zerreissung der Harnröhre. Es bestand Harnretention. Da die Venae profundae durch die Wände der Corpp. cavern. hindurchgingen, so wurde durch Compression der Venen der venöse Abfluss behindert und so die Füllung der Corpp. cavernosa vermehrt. Nach Incision des Hämatom des rechten Corp. cavern. verschwand der Priapismus.

Deahna (Stuttgart).

111. **Beitrag zur Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre**; von Stabsarzt Dr. Dippe in Berlin. (Mittheil. aus d. Schweninger'schen dermatol. Klinik 4. 1888.)

D. berichtet, „wie man im verflossenen Sommersemester chronische Unterschenkelgeschwüre auf der dermatol. Abtheilung des königl. Charité-Krankenhauses zur Heilung brachte“. Die Methode bestand in der Thiersch'schen Transplantation. Die vorbereitende Kur bis zur Transplantation war folgende: Nach gründlicher Reinigung des ganzen Unterschenkels mit Seife und Bürste wurde das Geschwür mit Carbol-, bez. Kaliumpermanganatlösung abgespült, mit feuchten, 0.6proc. Kochsalzcompressen bedeckt und darauf luftdicht abgeschlossen. Die Umschläge wurden nach je 6 Std. gewechselt und dabei erfolgte eine neue Reinigung von Geschwür und Umgebung durch die Kochsalzlösung, soweit nicht eine abermalige Desodorisirung nekrotischer Fetzen erforderlich war. Ein übler Geruch wurde dabei nur insofern bemerkt, als er durch den Abstossungsprocess bedingt war. In 6 bis 8 Tagen waren die Flächen zur Transplantation bereit. In Fällen, in denen callöse Ränder oder schwielige Umgebung jede Narbencontraktion vereiteln, und bei Geschwüren, die ihre Entstehung ausgedehnten Varikositäten verdanken, wurde dann erst die Nussbaum'sche Circumcision vorgenommen und danach wurden die hydropathischen

Umschläge noch 8—10 Tage fortgesetzt, ehe die Transplantation vorgenommen wurde.

Zur Transplantation empfiehlt D., möglichst grosse Hautstückchen zu nehmen, da sich dieselben bequemer anlegen lassen und sicherer anheilen. Als Verband zur Fixirung der Hautstückchen fand D. am besten Heftpflasterstreifen, nach Art einer *Scultet*'schen Binde aufsteigend angelegt. Der Heftpflasterverband wurde dann noch mit einem gut aufsaugenden Verbandstoff umgeben.

Drei Fälle von ausgedehnter Geschwürsbildung, in denen durch die Transplantation Heilung erzielt wurde, werden zum Schlusse ausführlich mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

112. **Zur chirurgischen Behandlung grösserer chronischer Unterschenkelgeschwüre**; von Dr. A. Jaeschke. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 34. 1887.)

Im allgemeinen Krankenhause zu Hamburg hat J. mehrere chronische Unterschenkelgeschwüre mit Transplantationen nach der Thiersch'schen Methode behandelt. Der Erfolg war ein sehr guter. J. steht nicht an, diese Methode für die beste Behandlungsweise grosser Unterschenkelgeschwüre zu erklären, sowohl wegen der Kürze der Zeit, welche bis zur Heilung erfordert wird, als wegen der Sicherheit, mit der letztere eintritt, als schliesslich wegen der relativ grossen Garantie gegen Recidive, welche diese Methode gewährt. J. hält die Anwendung der Thiersch'schen Methode für einen so grossen Fortschritt, dass er überzeugt ist, dass „das frühere ultimum refugium bei diesen Geschwüren, die Amputatio cruris, jetzt nicht mehr zu Recht bestehe“.

Die Transplantation wird genau nach den von Thiersch gegebenen Vorschriften ausgeführt: die granulirenden Wundflächen werden durch Abkratzen der Granulationen bis auf die feste Unterlage angefrischt, feine Hautstreifen, welche, nebenbei bemerkt, zum Theil eine Länge von 20 cm hatten, werden mit einem scharfen Rasirmesser aus Oberarm oder Oberschenkel entnommen und nach exakter Blutstillung der Granulationsfläche und unter Vermeidung von Desinficientien sorgsam auf die Wundfläche ausgebreitet. Als vorbereitende Operation hält J. es in den meisten Fällen für nöthig, das Geschwür und die Umgebung zuzurichten; nekrotische Fetzen, vorspringende Knochen, unterminirte und narbige Geschwürsränder, eventuell den ganzen Grund bis auf gesundes Gewebe mit Messer oder Thermokauter zu zerstören. Starke Varicen werden verödet, in geeigneten Fällen wird die Circumcision des Geschwüres ausgeführt.

Die Transplantation wird meist erst als sekundäre vorgenommen, nachdem die Wundfläche sich mit gesunden Granulationen bedeckt hat. Der erste Verband, dessen unterste Lage durchlöchertes Protektiv bildet, bleibt in der Regel 6 Tage liegen. Später folgen Salbenverbände und Umschläge. Ist die Haut fest und sicher verheilt, so beginnt eine leichte Massagebehandlung.

Auf die Demonstration mehrerer so geheilter Pat. folgte eine ziemlich lebhafte Diskussion, an der sich unter Andern Lauenstein, Kümmell, Schede betheiligten. Alle erkannten die grossen Vortheile der Thiersch'schen Transplantationen bei der Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre an.

Lauenstein macht darauf aufmerksam, dass in der täglichen Praxis bei der Behandlung der Geschwüre durch feuchte Umschläge mit Carbolsäure, Bleiwasser u. s. w. viel gesündigt werde. Bei manchen gangränescirenden Geschwüren leistete ein austrocknender Verband mit einer Mischung von Zinc. oxyd. und Talc. praepar. ana sehr gute Dienste. Vor der Applikation muss das Geschwür und die Umgebung genau desinficirt werden. Statt der gewöhnlich nach der Heilung verordneten Gummistrümpfe empfiehlt er als bedeutend besser den Lederstrumpf.

Kümmell empfiehlt bei kleinen Unterschenkelgeschwüren und complicirenden Ekzemen dringend die Unna'schen Zink-Leim-Verbände, die ihm vorzügliche Erfolge gebracht haben.

Waitz und Räther bestätigen dies vollständig.

Plessing (Lübeck).

113. **Zur Technik der Unterschenkelamputation**; von Prof. Helferich in Greifswald. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 36. 1887.)

H. empfiehlt für die Amputation des Unterschenkels die Bildung eines einfachen *innern* Lappens, wenn eine andere Schnittführung nicht durch besondere Verhältnisse nöthig ist. H. verwendet diese Lappenbildung bei der Unterschenkelamputation seit mehr als 7 Jahren als typische Schnittführung. Die Vorzüge dieser Methode sind folgende: Die Kranken mit Unterschenkelamputation nehmen meist die Pott'sche Seitenlage ein, d. h. das Bein liegt auf seiner Aussenseite, im Kniegelenk stumpfwinklig gebeugt, durch geeignete Kissen unterstützt; es hängt also bei dieser Lage ein innerer Lappen in natürlicher Weise über die Wundfläche herab und erleichtert dadurch eine glatte Heilung. Die Nahtlinie und die Narbe kommen an den Rand des Stumpfes, nicht auf den Knochen zu liegen. Fernerhin hat man bei correkter Ausführung niemals den Druck der vordern Tibiakante auf den Lappen, also nie Decubitus desselben zu fürchten, „da die Weichtheile über diesem Knochenvorsprung niemals Spannung zeigen, vielmehr sich in einem gewissen Ueberschuss reichlich vorfinden.“ Den Schluss der Mittheilung bildet die genaue Beschreibung der Technik der innern Lappenbildung. Bei primärer und sekundärer Wundnaht unter antiseptischen Verhältnissen hat sich H. diese Lappenbildung immer bewährt.

P. Wagner (Leipzig).

114. **Eine Variante in der Amputationstechnik des Unterschenkels**; von Prof. R. von Mosetig-Moorhof. (Wien. med. Presse XXVIII. 45. 1887.)

Um den so häufig eintretenden Decubitus der Deckweichtheile bei Amputatio crur. zu vermeiden,

hat v. M.-M. eine neue Methode erdacht und bereits in 5 Fällen mit gutem Erfolge angewandt. Das Wesen derselben besteht im Zuschneiden zweier seitlicher, ungleich breiter Lappen zur Deckung des Stumpfes. Die vordere und hintere Begrenzungslinie derselben wird so bestimmt, dass die erstere der innern Schienbeinkante parallel läuft, während die letztere die Wadenfläche längs halbirt. Bei der von der Wadenfläche beginnenden Vereinigung der Lappen wird, entsprechend der grösseren Breite des innern Lappens, ein Ueberschuss an Weichtheilen zurückbleiben, welcher sich am Stumpfe zuhöchst befindet. Dieser Ueberschuss wird nun in eine quere Falte gelegt, welche, nach vorn zu gerichtet, etwa wie ein Vordach die Tibiakante überwölbt. Dieses „Vordach" schrumpft mit der weiterschreitenden Heilung allmählich vollkommen. P. Wagner (Leipzig).

115. **Zur Technik der Unterschenkelamputation**; von Prof. A. Obaliński in Krakau. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 51. 1887.)

In der letzten Zeit sind von Helferich und Mosetig Methoden angegeben worden, die vor dem Durchbrechen des scharfen Tibiarandes durch die ihn bedeckenden Weichtheile bei Amputationen des Unterschenkels schützen sollen.

O. hat sich ebenfalls eine neue Methode ersonnen, die sog. *„Hahnenkammmethode"*, welche sich ihm gut bewährt hat.

„Ich bilde nach den gewöhnlichen Regeln der Chirurgie zwei ganz gleiche seitliche Hautmuskellappen, am besten in Form eines U, und vereinige sie mit 2 Reihen von Nähten, d. h. mit Plattennähten und einer Reihe von Knotennähten, oder statt der letzten mit einer Kürschnernaht, doch muss ich hierbei auf die besondere Weise der Anlegung der obern Plattennaht die Aufmerksamkeit richten. Dieselbe muss gänzlich oberhalb des zurückgebliebenen Tibiaknochenstumpfes zu liegen kommen, so dass der die beiden Platten verbindende Silberdraht sich wenigstens 1 cm oberhalb des Sägerandes an der Vorderfläche der Tibia anstemmt. Dieses wird desto mehr erleichtert, da ja die Lappen die Gestalt eines U haben und somit die Weichtheile viel höher entzweigeschnitten werden, als die Sägefläche der Knochen zu liegen kommt. Durch diese Naht werden die Weichtheile nach Art eines Hahnenkamms oberhalb der Tibiakante zusammengehalten und somit auch von dem durch Herabhängen über den scharfen Knochenrand entstehenden Druck entlastet."

O. fügt hinzu, dass diese seine Methode auch beim zweizeitigen Zirkelschnitt und bei dem Manschettenschnitt angewendet werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

116. **Resection des fragments et suture osseuse dans le traitement des pseudarthroses du femur**; par P. Berger. (Revue de Chir. VII. 11. p. 853. 1887.)

B. hat in 2 Fällen von Pseudarthrose des Oberschenkels, welche sich durch die gewöhnlichen Methoden nicht beseitigen liess, folgendes Verfahren mit bestem Erfolge in Anwendung gezogen.

Freilegung der Fragmente, keilförmige Anfrischung derselben, das obere V-, das untere V-förmig. Dann wurde das obere zugespitzte Fragment in das untere eingepasst und wurden die Knochen durch Silbersuturen fest vereinigt. Die letztern wurden kurz abgeschnitten und ihrem Schicksal überlassen (bei dem einen Pat. wurde ein Metallfaden 4 Mon. nach der Operation mit einem kleinen Sequester ausgestossen). Ein fester Schienenverband muss angelegt werden, während der Pat. noch in tiefer Narkose ist, damit nicht durch Bewegungen der Contakt der Knochenflächen gestört wird.

Die beiden Krankengeschichten werden zum Schluss ausführlich mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

117. **Nervous symptoms from ocular defects, their relief by mechanical and medicinal measures**; by R. W. Amidon. (Boston med. and surg. Journ. CXVII. 21. 1887.)

A. beklagt die Vernachlässigung der medikamentösen Behandlung Seitens der Augenärzte, welche in der Beseitigung der lokalen Affektion die einzige Aufgabe erblicken. Die Berücksichtigung der anämischen Constitution, der nervösen Beschwerden, der Dyspepsie u. s. w. sei aber sehr wichtig. Man habe die Lebensweise genau zu regeln, namentlich auch für genügenden Schlaf zu sorgen, dabei seien aber eigentliche Narkotica zu vermeiden, wohl aber andere Nervina, wie Asa foetida, Camphor, Valeriana, Cannabis am Platze. Von den tonischen Mitteln, den Carminativen, den milden Laxantien macht A. ausgedehnten Gebrauch. Er behauptet, dass nicht selten durch genau individualisirte medikamentöse Behandlung nervöse Augenaffektionen geheilt wurden, auch längst getragene Brillen sogar sich als unnöthig erwiesen.

Seinen Erfahrungen nach lässt sich ein Schema für die Regelmässigkeit gewisser nervöser Erscheinungen mit bestimmten Augenaffektionen aufstellen. So leiden Personen mit Insufficienz der *inneren* geraden Augenmuskeln an schmerzhaften Empfindungen verschiedener Art in dem Hinterkopf, dem Nacken, den Schultern, dem Rücken. Bei Insufficienz der *äusseren* Recti fehlen die eben genannten Symptome, die Pat. klagen dagegen über Schwindel, Doppeltsehen, confuses Sehen überhaupt. Uebersichtige und mit hypermetropischem Astigmatismus Behaftete leiden an Stirnkopfschmerz, Personen mit myopischem oder gemischtem Astigmatismus geben den Sitz des Schmerzes in der Stirn, den Schläfen oder auch im ganzen Kopfe an. Bei reiner Myopie oder reiner Presbyopie sind nervöse Symptome überhaupt selten.

Geissler (Dresden).

118. **Affections hystériques des muscles oculaires** *et leur réproduction artificielle par la suggestion hypnotique*; par le Dr. G. Borel. (Ann. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 5 et 6. p. 169. Nov.—Déc. 1887.)

B. bespricht eine Anzahl der unter Charcot's Leitung vorgenommenen hypnotischen Experimente mit Hysterischen, um durch Suggestion Contraktionen verschiedener Augenmuskeln hervorzurufen.

Dahin gehört an erster Stelle die künstliche *Ptosis*. Dieselbe stellt sich bei genauer Untersuchung als eine Contraktur des M. orbicularis heraus, wiewohl sie täuschend einer hysterischen Paralyse des Augenlidhebers ähnlich sieht. Mit dieser Ptosis kann vollständige Anästhesie der Bindehaut und der Hornhaut, sowie vollständige Amaurose verbunden sein. Diese Symptome werden durch eine zweite Suggestion in der Hypnose zum Verschwinden gebracht.

Auch *Schielen* nach *innen* lässt sich bei geeigneten Subjekten durch Suggestion hervorrufen. Nach dem Erwachen sind die betroffenen Personen über das Doppeltsehen sehr erschreckt. Um aber das Schielen nicht permanent werden zu lassen, thut man gut, es durch eine zweite Suggestion bald wieder zu beseitigen. *Schielen* nach *aussen* scheint dagegen sehr schwierig durch Suggestion hervorgebracht zu werden.

B. hofft übrigens, dass sich manche hysterische Contrakturen der Augenmuskulatur durch Suggestion werden beseitigen lassen und man nicht mehr so häufig Schielende operiren werde.

Geissler (Dresden).

119. **Traitement des formes graves de la conjonctivite granuleuse;** par le Dr. Ch. Abadie. (Ann. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 5 et 6. p. 178. Nov.—Déc. 1887.)

Für inveterirte, rebellische Trachomformen empfiehlt A. die *systematische Combination der Scarifikation mit der Kauterisation.* Er behauptet von dieser Combination zweier für sich allein sehr häufig angewendeten Methoden Resultate gesehen zu haben, die er als „absolument remarquables" und als „infiniment supérieurs" jeder dieser einzelnen Methode bezeichnet. Die Anwendung ist sehr einfach: zuerst wird die trachomatöse Fläche scarificirt, man lässt sie dann genügend ausbluten und kauterisirt dann mit „Kupfer-Glycerol". Letzteres besteht aus 1 Theile schwefelsaurem Kupfer und 8 Theilen Glycerin. Wie oft und in welchen Zwischenzeiten das Verfahren ausgeführt werden soll, wird nicht erwähnt.

Geissler (Dresden).

120. **Die pseudoägyptische Augenentzündung**; von Förster. (Bresl. ärztl. Ztschr. X. 1. 1888.)

F. bekämpft in einem Vortrage vor der Generalversammlung der Aerzte des Breslauer Reg.-Bez. die Meinung Derjenigen, welche den zeitweilig unter *Schulkindern* epidemisch auftretenden *follikulären Bindehautkatarrh* mit der ägyptischen Ophthalmie identificiren und dadurch in dem Publicum ganz unbegründete Befürchtung hervorrufen.

Aber auch von dem *Trachom* ist der follikuläre Katarrh wesentlich verschieden. Bei dem follikulären Katarrh bleibt die Bindehaut des oberen Lides vollständig frei, die circumscripten Schwellungen finden sich nur in der unteren Uebergangsfalte; sie bleiben durchscheinend röthlich, während die „Trachomkörner" grau werden. Auch fallen die follikulären Schwellungen vollständig der Resorption anheim, ohne eine Spur von Schrumpfung zu hinterlassen. Die Hornhaut bleibt bei dem follikulären Katarrh stets ungefährdet.

Als mildestes Mittel empfiehlt F. eine 4proc. *Borax*lösung. Der Bindehautsack soll damit täglich 2—3mal bepinselt werden. Im Sommer ist der Katarrh hartnäckiger, als in der kühleren Jahreszeit. 1—2—3 Monate können bis zur Heilung erforderlich sein.

Geissler (Dresden).

121. **Eine neue Methode der chirurgischen Behandlung des chronischen follikulären Trachoms**; von Dr. Th. v. Schröder. (Petersb. med. Wchnschr. XIII. 1. 1888.)

Die Schwierigkeit, das Trachom zu heilen, liegt in der langen Dauer der Behandlung, welche einzuhalten den Pat. in der Regel nicht möglich ist. Eine Anzahl der neueren Methoden (z. B. das Ausquetschen, die galvanokaustische Zerstörung der Körner) hat die Abkürzung der Behandlungsdauer bereits angestrebt. v. S. fügt diesen das *Herausbürsten mittels Metallpinsels* hinzu. Diese Metallpinsel bestehen aus versilbertem und vernickeltem Kupferdraht, die Drahtstücke haben in vier verschiedenen Grössen eine Länge von 4 bis 7 mm. Um strichförmig vorgehen zu können, haben die Pinsel eine flache Form. Das Verfahren geschieht in folgender Weise. Das Auge wird durch 5proc. Cocainlösung unempfindlich gemacht. Zunächst wird das untere Lid umgeklappt und die Uebergangsfalte gespannt, dann letztere mit dem senkrecht aufgesetzten Pinsel erst von dem einen, dann von dem anderen Winkel aus bis zur Mitte hin wiederholt überfahren. Auf dem Tarsus ist die Strichrichtung gleichgültig. In ähnlicher Weise wird nach Umklappen des oberen Lides verfahren. Der Druck, mit welchem der Pinsel aufgesetzt werden soll, darf nicht stark sein. Conjunctivalfetzen sollen nicht abgerissen werden. Durch Abtupfen des Blutes überzeugt man sich, ob noch Trachomkörner zurückgeblieben sind. — Indicirt ist die Methode im 1., namentlich aber im 2. Stadium des Trachoms. Es soll ein einziges Ausbürsten genügen. Die entzündliche Reizung dauert einen Tag, dann reichen die gewöhnlichen Adstringentien zur Nachbehandlung aus. [Die „Blepharoxysis" ist eine uralte, mit den verschiedensten rauhen Körpern und Instrumenten ausgeführte Methode. Ref.]

Geissler (Dresden).

122. **Die Entstehung der Lederhautberstungen und Aderhautrisse;** von Dr. Henry Hughes. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 3. p. 21. 1887.)

Die Theorie H.'s über die Entstehung der *Skleralrupturen* ist folgende. Die stumpfe Gewalt muss den Bulbus mit einer Oberfläche berühren, welche einen Durchmesser von etwa 20 mm besitzt, und nahezu die Richtung nach dem Schwerpunkt des Bulbus einhalten. Die grosse Oberfläche verbietet dem Bulbus ein seitliches Ausweichen und presst ihn in die Augenhöhle. Der Bulbus wird stark an die Tenon'sche Kapsel gedrückt, so dass eine etwaige Drehung in Folge der stark vermehrten Reibung erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Während der Druck im Inneren steigt, nimmt die Augenhülle in ihrem vom Fremdkörper nicht getroffenen Theile die Form einer Kugelschale an. Der Umbiegungsring krümmt sich stärker und stärker, bis endlich der Augapfel platzt. Die Rupturstelle befindet sich stets am Uebergange von Hornhaut zur Lederhaut. Die Ursache liegt darin, dass das Skleralband schon bei der Gestaltung des Bulbus zur Kugel stark gezerrt wird, weil es die einzige Zone des Augapfels abgiebt, welche unter normalen Umständen eine concave Biegung nach aussen zeigt. Fällt nun diese an sich schon gezerrte Stelle mit der Krümmung des Umbiegungsringes zusammen, so muss hier der Riss erfolgen, der sich dann in der Lederhaut nach beiden Seiten fortsetzt. Weil die meisten Fremdkörper den Bulbus von aussen und unten treffen, erfolgt die Ruptur in der Regel im oberen und nasalen Theile des Skleralbandes.

Den Hergang bei der Entstehung der *Aderhautrupturen* denkt sich H. folgendermaassen. Der Augapfel wird von der stumpfen Gewalt in fast tangentialer Richtung getroffen. Der Bulbus macht eine Drehung, während der innere Druck sich nur wenig erhöht. Plötzlich wird der Drehung durch den Sehnerv Stillstand geboten und der Augapfel rollt in entgegengesetzter Richtung wieder zurück. Bei diesem plötzlichen Ruck reisst die Aderhaut ein, weil die Augenhülle die Drehung weiter zu führen sucht, was der Sehnerv verhindert. Die Aderhaut, als Gefässhaut des Auges, vermag am wenigsten eine Zerrung zu vertragen. Die Form und Richtung der Aderhautrisse wird bedingt durch die Beschaffenheit und die Richtung der stumpfen Gewalt, sowie durch die Lage der am stärksten bei der Drehung des Bulbus gezerrten Stelle.

Im Original ist der Mechanismus dieser Rupturen durch zahlreiche schematische Figuren und mathematische Betrachtungen über die Wirkung des Stosses auf eine bewegliche und eindrückbare Kugel erläutert. Geissler (Dresden).

123. **Traumatisches Colobom des Pigmentepithels der Iris;** von Dr. Th. Gelpke in Karlsruhe. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 3. p. 159. 1887.)

Durch das Aufschleudern einer, am unteren Ende zugespitzten Feile war am linken Auge folgende Verletzung entstanden. In der Hornhaut, nahe dem inneren untern Rande eine vertikale etwa 3 mm lange Wunde, in welcher ein Gewebsfetzen eingeklemmt war, während nach rückwärts durch die vordere Kammer ein gelbröthliches gezacktes Fädchen sich nach oben innen durch die Pupille bis zur Linsenkapsel hinzog. An dieser Stelle war der Pupillenrand ausgefranst und seines Pigmentsaumes beraubt. Bei seitlicher Beleuchtung der Iris sah man, wie von der genannten Stelle aus bis zum Ciliarrande eine etwa 2 mm breite Spalte sich hinzog. Bei direkter Beleuchtung durch den Spiegel schimmerte zwar kein rothes Licht vom Augenhintergrunde durch, doch beruhte das Fehlen dieses Reflexes in einer Linsentrübung, bez. in einer Narbe der Linsenkapsel im obern innern Quadranten. Der oben erwähnte Faden wurde mit einer Discisionsnadel getrennt, wonach die Pupille vollständig rund wurde. Durch Atropingebrauch wurde das Auge bald vollständig reizlos, das Sehvermögen war natürlich wegen der traumatischen Katarakte sehr herabgesetzt.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit musste man annehmen, dass das spitze Ende der Feile zwischen Pupillenrand und Linsenkapsel in die hintere Augenkammer vorgedrungen war, wobei die Linsenkapsel einriss und die Pigmentlage an der Rückseite der Iris, der Breite des Instruments entsprechend, abgelöst wurde. Beim Zurückfallen hatte das Instrument dann ein Fäserchen vom Pupillenrand mit losgerissen und bis zur Hornhautwunde herausgezogen. [Man hat auch Ablösen des Uvealpigments und Eintreiben desselben in den Stichkanal der Linse von der Sklera aus beobachtet. Ref.]

Geissler (Dresden).

124. **Zur Casuistik der Aderhaut-Netzhautrisse;** von Magnus. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXV. p. 478. Dec. 1887.)

Ein Schmied wurde durch Anspringen eines 4 Zoll (10.5 cm) langen Eisenstückes am rechten Auge verletzt. Die Bindehaut des Bulbus war im untern innern Quadranten sugillirt. Mit dem Augenspiegel nahm man bei ungetrübtem Glaskörper nach unten-innen eine fein gefaltete, am Rande mehrfach eingerissene Membran von braunröthlicher Farbe wahr. Nach innen von der normalen Papilla war eine weissgraue Partie sichtbar, in welcher ein frischer Bluterguss sich befand, dieser spaltete sich in zwei Schenkel, und in der Lücke war das glänzende Weiss der Sklera zu sehen. Nach Verlauf von zwei Wochen war der innere Bluterguss bedeutend verkleinert. Die Netzhaut-Aderhautruptur war durch weisse Farbe gekennzeichnet, aber noch von Blut umgeben. Später stellte sich, nachdem die Extravasate gänzlich aufgesaugt waren, die Rissstelle als eine weisse Narbe mit schwärzlichen Pigmentflecken und Streifen dar. Durch den Zug der Narbe wurden die anliegende Netzhaut und die Papilla selbst mit in Mitleidenschaft gezogen. Auf der Papilla selbst hatten sich zwei dicke, weisse Stränge gebildet, während sich in der Netzhaut faltenförmige Erhöhungen zeigten, an denen die Gefässe hinauf- und dann wieder an der anderen Seite herabstiegen. — Das Sehvermögen war in Folge dieser Veränderungen bedeutend verschlechtert. Auch die Iris hatte ihre blaue Farbe in ein bräunliches Grau verwandelt und reagirte sehr träge. Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

125. **Zusammenstellung der neueren Untersuchungen über die pathologische Anatomie der Dementia paralytica**; von Dr. Guder in Uckermünde.

1) Amadei, Sul peso della calotta nella paralisi progressiva. Rivista sperim. IX. 1. p. 109. 1882.

2) Arndt, In der Diskussion zu *Tuczeck's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dementia paral. mit Demonstrationen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4. p. 651. 1884.

3) Berger, Ein Fall von progr. Paralyse. Neurolog. Centr.-Bl. I. 22. 1882.

4) Bartels, Ueber das Gehirngewicht bei Geisteskranken. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIV. 2 u. 3. p. 181. 1887.

5) Baillarger, a) Du poids comparé du cerveau et du cervelet dans la démence paralytique. Ann. méd.-psych. 7. S. III. 1. p. 16. 1886. — b) Note sur une altération du cerveau charactérisée par la séparation de la substance grise et de la substance blanche des circonvolutions. Ibid. 6. S. VII. 1. 1882. — c) De la coloration ardoisée du cerveau dans la paralysie gén., de ses rapports avec les eschares du sacrum. Ibid. 6. S. XII. p. 14. 1884.

6) Binswanger, a) Ueber die patholog. Histologie der Grosshirnrinde bei der Dementia paralytica. Sitz.-Ber. d. Jenaischen Ges. f. Naturwissensch. 11. Jan. u. 13. April 1884. — b) In der Diskussion zu *Tuczeck's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dementia paralytica. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4 u. 5. p. 650 u. 654. 1884. — c) In der Diskussion zu *Mendel's* Vortrag: Ueber die Ganglienzellen der Hirnrinde bei der progressiven Paralyse der Irren. Ebenda XLI. 4 u. 5. p. 644. 1885. — d) Ueber die pathol. Histologie der Grosshirnrinde bei Dementia paralytica. Vortrag vom 18. Sept. 1885. Ebenda XLII. 4. p. 349. 1886.

7) Bettencourt-Rodrigues, De l'état des réflexes chez les paralytiques généraux. L'Encéphale Nr. 2. 1885. Vgl. Neurolog. Centr.-Bl. IV. 13. 1885.

8) Bruns, Spontane Frakturen bei Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XIX. 2. 1882.

9) Camuset, a) Note sur les lésions de la dure-mère cranienne dans la paralysie générale. Ann. méd.-psych. 6. S. XII. p. 398. 1884. — b) Un cas de mort par hémorrhagie cérébrale dans le cours d'une paralysie générale. Ibid. 6. S. p. 228. 1882. — c) Considérations sur les rélations qui existent entre les symptomes psychiques de la paralysie générale et les lésions anatomiques de cette maladie. Ibid. 7. S. II. p. 28. 1885.

10) Claus, Ueber Erkrankungen des Rückenmarkes bei Dementia paralytica u. ihr Verhalten zum Kniephänomen und verwandten Erscheinungen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XXXVIII. 2 u. 3. p. 133. 1882.

11) Coën, Ueber die Heilung von Stichwunden des Gehirns. Beiträge zur patholog. Anatom. u. Physiol. von *Ziegler u. Nauwerck* II. 1. p. 7. Jena 1887. Fischer.

12) Crump Beatley, General paralysis of the insane. Brain April 1885. p. 65.

13) Christian, Die Knochenbrüchigkeit der Paralytiker. Journ. of ment. sc. Jan. 1886.

14) Cullerre, Démence paralytique dans ses rapport avec l'athérome artériel et le ramollissement jaune. Ann. méd.-psych. p. 386. 1882.

15) Dagonet, Hémorrhagie cérébrale à foyers multiples chez un paralytique général. Ann. méd.-psych. II. p. 237. 1882.

16) Mc Dowall, T. W., On unusually heavy brain in a general paralytic. Journ. of ment. sc. I. 1886. Vgl. Neurol. Centr.-Bl. V. p. 136. 1886.

17) Eickholdt, Herderkrankung der Rinde bei Dementia paralytica. Arch. f. Psych. XII. p. 433. 1882.

18) Fraenkel, Sul peso della calotta cranica nella paralisi progressiva. Ref. in Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 78. 1884.

19) Friedmann, a) Ueber progressive Veränderungen der Ganglienzellen bei Entzündungen, nebst einem Anhang über akute Veränderungen der Achsencylinder. Arch. f. Psychiatrie XIX. 1. p. 246. 1887. — b) Einiges über Degenerationsprocesse im Hemisphärenmark. Neurol. Centr.-Bl. VI. 4. 5. p. 24. 1887. — c) Ein Fall von Ependymwucherung mit subependymärer Sklerose im Bereich der Hirnventrikel bei einem Paralytiker. Arch. f. Psychiatrie XVI. 2. p. 289. 1885.

20) Fürstner, a) Ueber spinale Erkrankungen bei progr. Paralyse. Münchn. med. Wchnschr. XXXIII. 22. p. 400. 1886. — b) Experimentelle Untersuchungen im Bereich des Centralnervensystems. Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 45. p. 773. 1886. — c) Ueber Gliose u. Höhlenbildung in der Hirnrinde. Arch. f. Psychiatrie XVII. 1. p. 1. 1885. — d) Weitere Mittheilungen über Gliose der Hirnrinde. Vortrag vom 13. u. 14. Juni 1885. Ebenda XVI. p. 851. 1885. — e) Neurol. Centr.-Bl. III. p. 305. 1884; IV. p. 305. 1885; V. p. 285. 1886.

21) Greiff, Ueber diffuse u. disseminirte Sklerose des Centralnervensystems u. über fleckweise glasige Entartung der Hirnrinde. Arch. f. Psychiatrie XIV. 2. p. 286. 1883.

22) Gudden, In der Diskussion zu *Mendel's* Vortrag: Ueber die Ganglienzellen der Hirnrinde bei der progressiven Paralyse der Irren. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLI. 4 u. 5. p. 645. 1885.

23) Greppin, Ein Fall von progr. Paralyse. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 2. p. 578. 1886.

24) Hitzig. Neurolog. Centr.-Bl. II. 13. p. 293. 1883.

25) Kronthal, Zur pathol. Anatomie der progr. Paralyse der Irren. Neurolog. Centr.-Bl. VI. 14. 1887.

26) Liebmann, Zur pathol. Histologie der Hirnrinde der Irren. Jahrb. f. Psychiatrie V. 3. p. 230. 1884.

27) Mendel, a) Die progr. Paralyse. Berlin 1880. — b) Ueber Hirnbefunde bei der progr. Paralyse der Irren. Berl. klin. Wchnschr. XX. 17. 1883. — c) Syphilis u. Dementia paralytica. Vortrag in der med. Ges. zu Berlin am 1. Juli 1885. Deutsche med. Wchnschr. XI. 33. p. 567. 1885. — d) Syphilis u. Dementia paralytica. Vortrag u. Diskussion. Berl. klin. Wchnschr. XXII. 34. p. 549. 1885. — e) Zur pathol. Anatomie der progr. Paralyse der Irren. Vortrag vom 21. Sept. 1883. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. p. 837. 1884. — f) Mittheil. d. k. preuss. Akad. d. Wissensch. XX. 17. April 1884. Vgl. Neurolog. Centr.-Bl. III. 10. 1884. — g) Neurolog. Centr.-Bl. II. 22. p. 512. 1883. — h) Ueber die Ganglienzellen der Hirnrinde bei der progr. Paralyse der Irren. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLI. 4 u. 5. p. 640. 1884. — i) Ueber die Ganglienzellen der Hirnrinde bei der progr. Paralyse der Irren. Neurolog. Centr.-Bl. III. 21. p. 487. 1884.

28) Meynert, a) Allgem. Paralyse der Irren. Jahrb. f. Psych. VI. 1—3. 1886. — b) In der Diskussion von *Tuczeck's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dement. paralytica. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. p. 652. 1884.

29) Mabille, Pachymeningite simulant une paralysie générale, coloration ardoisée du cerveau. Ann. méd.-psych. Juillet 1884. p. 51.

30) Marchi, Neurol. Centr.-Bl. III. 8. p. 191. 1884.

31) Nissl, Ueber Untersuchungsmethoden d. Grosshirnrinde. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIII. 4. p. 354. 1886.

32) Neumann, Knochenbrüche bei Geisteskranken. Inaug.-Diss. Heidelberg 1883.

33) Rey, Contribution à l'étude anatomo-patholog. de la paralysie générale. Ann. méd.-psych. VIII. 1. p. 237. 1882.

34) Seppilli, Il peso degli emisferi cerebrali nei pazzi. Arch. ital. per le mal. nerv. XXIII. p. 413. 1886.

35) Smidt, In der Diskussion zu *Tuczeck's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dementia paralytica. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4. p. 649. 1884.

36) Snell, Ueber die Färbung der Hirnrindenzellen mit Anilinfarben. Vortrag vom 1. Mai 1886. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XLIII. 4 u. 5. p. 505. 1887.

37) Savage, On cases of general paralysis with lateral sclerosis of the spinal cord. Journ. of ment. sc. Jan. and April 1884.

38) Schulz, R., Dementia paralytica; syphilit. Erkrankung der Hirngefässe. Neurolog. Centr.-Bl. II. 4. 1883.

39) Tuczek, a) Ueber die Anordnung der markhaltigen Nervenfasern in der Grosshirnrinde u. über ihr Verhalten bei der Dementia paralytica. Neurolog. Centr.-Bl. I. 14. 15. 1882. — b 1) Mittheilung über den Schwund markhalt. Nervenfasern in der Grosshirnrinde bei der Dementia paralytica. 2) Notiz betr. die Darstellung der markhaltigen Nervenfasern in der Grosshirnrinde. Ebenda II. 7. p. 147; II. 22. p. 511. 1883. — c) Zur patholog. Anatomie der Dementia paralytica mit Demonstrationen. Vortrag im Verein deutscher Irrenärzte 16. u. 17. Mai 1883. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4. p. 634 u. 648. 1884. — d) Beiträge zur pathol. Anatomie der Dementia paralytica. Berlin 1884. A. Hirschwald. 8. 151 S. 3 Taf. — e) Demonstration von Präparaten nach der *Weigert'*schen Methode auf der Vers. der südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte 15. Juni 1884. Arch. f. Psychiatrie XV. p. 836. 1884. — f) Fortschr. d. Med. V. 23. 1887. (Kritik.)

40) Uhthoff, Bericht über die *Schöler'*sche Augenklinik 1882/83. Berlin 1884. p. 33.

41) Wagner, Ein Beitrag zur Kenntniss der Rückenmarkserkrankung der Paralytiker. Wien. med. Jahrbb. 1884. p. 369.

42) Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten III. 1883.

43) Wiglesworth, On the pathology of general paralysis. Journ. of ment. sc. 1882. p. 475; 1883. Jan. p. 475.

44) Westphal, a) In der Diskussion zu *Tuczek's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dementia paralyt. mit Demonstrationen. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4. p. 649. 1884. — b) Ueber Erkrankungen des Rückenmarkes bei der allgem. progr. Paralyse der Irren. Virchow's Arch. XXXIX. XL. 1867. — c 1) Tabes dors. (graue Degeneration der Hinterstränge) u. Paralysis universalis progressiva. 2) Fortsetzung u. Nachtrag. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XX. 1. p. 1. 1863; XXI. 4. p. 361 u. 450. 1864. — d) Zur Diagnose der Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks bei paralytischen Geisteskranken. Arch. f. Psychiatrie VIII. p. 514. 1878. — e) Ueber das Verschwinden u. die Lokalisation des Kniephänomens. Berl. klin. Wchnschr. XVIII. 1. p. 1. 1881. — f) Erkrankung der Hinterstränge bei paralytischen Geisteskranken. Arch. f. Psychiatrie XII. p. 772. 1882. — g) In der Diskussion zu *Tuczek's* Vortrag: Zur patholog. Anatomie der Dementia paralytica. Allgem. Ztschr. f. Psychiatrie XL. 4. p. 650. 1884. — h) Ueber einen Fall von spinaler Erkrankung mit Erblindung u. allgem. Paralyse. Arch. f. Psychiatrie XV. p. 731. 1884.

45) Witkowski, Ueber die Neuroglia. Neurolog. Centr.-Bl. II. 20. p. 477. 1883.

46) Tschycz, Ueber die patholog.-anatom. Veränderungen des Rückenmarks in der progr. Paralyse der Irren. Inaug.-Diss. Referat im Neurolog. Centr.-Bl. II. 15. p. 343. 1883.

47) Zacher, a) Beiträge zur Pathol. u. pathol. Anatomie der progr. Paralyse. Arch. f. Psychiatrie XIII. p. 155. 1882; XIV. p. 463. 1883. — b) Ebenda XV. p. 359. 1884; XVI. p. 853. 1885. — c) Neurolog. Centr.-Bl. IV. p. 307; V. p. 551. 1886. — d) Ueber das Verhalten der markhaltigen Nervenfasern in der Hirnrinde bei der progr. Paralyse u. bei anderen Geisteskrankheiten. Arch. f. Psychiatrie XVIII. 1. 2. p. 60. 348. 1886.

Da Mendel (27a) in seiner Monographie die Ergebnisse der Forschung bis zum Jahre 1880 übersichtlich zusammengefasst hat, kann die Zusammenstellung der neueren Arbeiten mit diesem Jahre beginnen.

I. Allgemeines.

Bayle bezeichnete die Dementia paralytica als Arachnitis chronica diffusa, Calmeil als Periencephalitis chronica diffusa, Parchappe als Erweichung des Gehirns, Duchek und Meyer hielten sie für eine chronische Meningitis, Meschede sah sie als parenchymatöse Entzündung an, Magnan als interstitielle Encephalitis, und Mendel (27b) bezeichnet als anatomische Grundlage für die Paralyse eine Encephalitis interstitialis corticalis diffusa, die ihren Ausgang in Hirnatrophie nimmt.

In der Grundsubstanz des Gehirns, der Neuroglia, welche bei starker Vergrösserung als ein feines Netzwerk erscheint, vollziehen sich nach Mendel (27b) die ersten und hauptsächlichsten Veränderungen. In frischen Fällen von Paralyse zeigen sich starke arterielle Hyperämie und strotzend gefüllte Capillaren, in den Lymphräumen, in der Grundsubstanz zahlreiche Kerne (z. Th. wohl ausgewanderte Blutkörperchen) und in der obersten Schicht der Rinde, in der Neurogliaschicht eine Verdichtung des Gewebes mit zahlreichen kleinen Spinnenzellen.

Diese Veränderungen der Grundsubstanz treten aber ganz besonders in dem weiteren Stadium der Paralyse auf. Die Spinnenzellen finden sich nicht in der Neurogliaschicht, sondern durch die ganze Hirnrinde verbreitet und an der Grenze zwischen Rinde und Mark. Theilweise bilden sich aus ihren Ausläufern neue Saftkanäle und Gefässe. Die Kernvermehrung tritt dagegen zurück. Die Adventitialräume der ausgedehnten Gefässe sind mit ausgewanderten Blutkörperchen reichlich gefüllt und die Nervenzellen zeigen an gewissen Stellen und vereinzelt Vergrösserung ihrer Kerne, auffällige Pigmentirung und auch hier und da Zerfall. Im Blödsinnsstadium werden Rindentheile in eine faserige Masse verwandelt, in der nur in verkümmerter Form jene Spinnenzellen sichtbar sind. Sklerose der Gefässe und Atrophie der Nervenzellen begleiten diesen Process. Das Gehirn erscheint in toto als „Schrumpfhirn".

Westphal (44a) bestreitet in Uebereinstimmung mit Tuczek, dass es überhaupt und speciell von Mendel nachgewiesen sei, dass die interstitielle Encephalitis ein allgemeiner Befund bei der Paralyse sei, und ebenso, dass er ihr allein zukomme und für sie charakteristisch sei. Diese Encephalitis könne oft ganz fehlen. Es seien ferner

pathologische Veränderungen der Ganglienzellen, die für die Paralyse charakteristisch sind, nicht nachgewiesen.

Mendel (27b) betont seine Ansicht, dass bei der Dementia paralyt., ähnlich wie bei dem Morbus Brightii auch für ähnliche klinische Symptomencomplexe verschiedene pathologisch-anatomische Befunde sich finden lassen werden, eine Ansicht, welcher sich auch Binswanger (6b) anschliesst. Mendel (27b) berichtet von Beobachtungen, in denen als wesentliche Befunde Veränderungen der pericellulären Räume, der Lymphräume und der Nervenzellen vorhanden waren. Im speciellen Theil soll darauf näher eingegangen werden.

Liebmann (26) fand immer hyaline Degeneration der Nervenzellen, der Gefässe, sowohl der Capillaren, als der Venen und Arterien, und betrachtet die Dem. paral. als eine diffuse Encephalitis der Rinde mit Ausgang in hyaline Degeneration.

Wiglesworth (43) sieht das Wesen der Dem. paral. in einer wahren interstitiellen Entzündung, die einen subakuten oder chronischen Verlauf hat, und hält sie für eine Cirrhose des Gehirns. Das Primäre der Affektion sei die Hyperplasie der Neuroglia, die Nervenzellen leiden sekundär.

Wernicke (42) sagt: „Die progressive Paralyse ist eine chronisch und progressiv verlaufende Erkrankung der Rindensubstanz der Grosshirnhemisphären, welche zu einem Schwund der in ihr enthaltenen nervösen Elemente führt. Man kann sie als chronische progressive parenchymatöse Encephalitis der Rindensubstanz bezeichnen." Für ihn unterliegt es keinem Zweifel, dass die primäre Atrophie, bez. ein zur Atrophie führender Vorgang der Ganglienzellen das Wesen der Krankheit ausmacht, und dass alle anderen beobachteten Veränderungen, wie die Vermehrung der Spinnenzellen, Zunahme des interstitiellen, fein fibrillären Gewebes (Sklerose) und andere Veränderungen, nur sekundärer Natur sind.

Baillarger's Unterscheidung in eine echte Paralyse (Dem. paralytica) und eine Folie paralytique schliesst sich auch Camuset (9c) an. Nach Letzterem ist die verbreitetste Auffassung der Paralyse die als einer diffusen interstitiellen Sklerose des Gehirns und Rückenmarkes und selbst der grösseren Nervenstämme. Bonnet und Poincaré suchten die Entstehung der Paralyse in einer Läsion der sympathischen Ganglien. Luys und Thompson brachten die Sklerose des Hirns mit Spasmus der Gehirngefässe in Zusammenhang.

Neuerdings suchte Tuczek (39c) den Grund im Schwund der markhaltigen Nervenfasern. Die verschiedenen Meinungen darüber, ob die interstitielle Encephalitis oder die Atrophie der Nervenelemente das Primäre und Charakteristische sei, traten anlässlich des Vortrages Tuczek's (39c) ganz besonders hervor. Arndt (2) ist zu der Auffassung gekommen, dass es sich bei der Paralyse wesentlich um einen degenerativen Process handelt, dass Ganglienkörper und Nervenfasern einem degenerativ atrophischen Process verfallen. In der Mehrzahl der Fälle liessen sich interstitielle Entzündungsprocesse nachweisen, auf der anderen Seite fanden sich diese aber auch bei anderen Formen. A. leitet die Veränderungen von den Gefässen her und behauptet, dass es gewisse Fälle giebt, in denen die nervöse Substanz von vornherein primär atrophirt und interstitielle Processe sich erst später hinzugesellen.

II. Specielles.

Das *Schädeldach* (Amadei [1]) der Paralytiker ist nur wenig (2 Centiliter) geräumiger, als das der übrigen männlichen Geisteskranken gefunden worden; es ist aber um 1 Deciliter geräumiger im Alter der Paralytiker von 30—40 Jahren, als in den Jahren 41—52. Das absolute Gewicht des Schädeldaches paralytischer Männer ist um 16 g höher, als das nicht paralytischer. Bei nicht paralytischen Männern kommt auf 1 Deciliter Schädeldach ein Gewicht von 37.62 g, bei nicht paralytischen Frauen von 40.60 g; bei paralytischen Männern 38.47, bei Frauen 46.64 g. Folglich ist das weibliche Schädeldach an sich schwerer, als das männliche, das paralytischer Menschen schwerer, als das nicht paralytischer.

Der mittlere Rauminhalt von 20 Schädeldächer paralytischer Männer betrug 1000 ccm, der von 20 Schädelbasen 585 ccm. Diesem Schädelraum von 1585 ccm entsprach ein Gehirngewicht von 1313.7 g und mit Hinzurechnung von 60 g für die Dura 1374 g, so dass die Differenz zwischen Schädelraum und Hirngewicht 211 beträgt. Meynert fand die Zahl 213.

Hirnhäute. Nach Mendel (27b) ist die Pachymeningitis, und besonders die hämorrhagische, häufig, sie findet sich in $^1/_3$ der Fälle, aber auch oft genug in Fällen, in denen von einer Psychose nicht die Rede ist. Savage (37) ist der Meinung, dass, wenn auch die Pachymeningitis nicht allein bei der allgemeinen Paralyse gefunden wird, sie doch bei ihr weit häufiger sei, als bei jeder anderen Hirnkrankheit. Camuset (9a), der von Mendel's Betrachtungen ausgeht, unterscheidet: 1) Hypervaskularisation und Verdickung; 2) Pachymeningitis externa; 3) Pachymeningitis interna. (Nicht die Dura, sondern das parietale Blatt der Arachnoidea bilde hier den Ausgangspunkt dieser Veränderung.) 4) Osteome. Verursacht werden diese Processe durch Hyperämie. Der Charakter der Veränderung ist der der Entzündung mit Neigung zur Neubildung. Sie finden sich häufig bei der Paralyse, aber auch bei anderen Krankheiten. Alkoholismus erzeuge oft Hämatome, Epilepsie, Osteome, doch bestehe ein Unterschied. Während diese Veränderungen bei anderen Zuständen sich langsam und erst bei fortgeschrittenen cerebralen Zuständen entwickelten, verliefen sie bei der Paralyse schnell und parallel mit den übrigen Erscheinungen. Beträchtliche Hämatome seien bei der Paralyse nur seltene Ausnahmen. Tuczek (39d) fand Trübungen und Verdickungen der Dura, Verwachsungen mit dem Schädeldach in älteren Fällen in der Regel, in 5 jüngeren Fällen fehlten sie.

Pachymeningitis interna haemorrhagica fand sich 3mal (17 Fälle).

Die Meningitis ist nach Mendel (27b) in ihren verschiedenen Formen ein häufiger Befund, aber sie kann auch fehlen, und sie genügt sicher nicht, um die klinischen Erscheinungen der Paralyse zu erklären. Auch auf die Verwachsung der Pia mit der Hirnrinde ist nur dann Gewicht zu legen, wenn sie über weite Flächen verbreitet ist. Sie fehlt übrigens auch nicht allzu selten, und gerade in alten Fällen, in denen die in den Maschen angesammelte Flüssigkeit die früher bestandenen Verwachsungen gelöst zu haben scheint. Ob die Adhäsionen der Pia wirklich an sich krankhaft oder nicht blos durch zufällige Bedingungen der Consistenz der Hirnoberfläche bewirkt sind, ist nach Wernicke (42) noch nicht genügend festgestellt. In Tuczek's (27d) Fällen waren leptomeningitische Veränderungen von den geringsten bis zu den höchsten Graden fast constante Befunde. Verwachsung der Pia mit der Rinde war nur in der Hälfte der Fälle vorhanden.

Gehirngewicht. Berger (3) fand ein Gewicht von 850 g bei einer 26jähr. Näherin. Mc Dowall (16) fand in einem rapid verlaufenen Fall das enorme Gewicht von 2 kg. Bartels (4) bestimmte als Durchschnittsgewicht von 1240 Gehirnen bei Männern 1392 g, bei Frauen 1255 g, eine Differenz vom Gesunden um 68, bez. 65 g. Er constatirt eine Gewichtsabnahme in der Paralyse bei Männern um 107 g = 7.3%, bei Frauen um 135 g = 9.2%. Meynert (28a) verglich das Gehirngewicht Paralytischer mit dem anderer Irrer und fand bei jenen erheblich geringeres Gewicht nicht nur im Gesammthirn, sondern auch bei getrennter Wägung einzelner Theile. Die Abnahme betrifft in hohem Maasse den Hirnmantel, weniger das Stammhirn, während das Kleinhirn keine Gewichtsabnahme erfuhr. Den grössten Schwund zeigte der Stirnlappen. Baillarger (5a), der bereits 1859 auf die starke Atrophie der grossen Hemisphären gegenüber dem Mangel jeder Gewichtsabnahme des Kleinhirns aufmerksam gemacht hatte, fand bei 57 Gehirnen paralytischer Frauen in 12 Fällen 1000—1200 g, in 23 Fällen 900—1000 g, in 22 Fällen weniger als 900 g. Im Allgemeinen entsprechen die 3 Gruppen den 3 Perioden der Paralyse. Während die Hemisphäre der 2. Reihe gegen die der 1. im Durchschnitt 133 g verloren hatte, verlor das Kleinhirn nur 2 g, die 3. Reihe zeigte einen Verlust von 252 g für die beiden Hemisphären und nur einen von 6 g für das Kleinhirn. Das Gewicht des Kleinhirns zeigte die gleichen Durchschnittszahlen. Das normale Verhältniss beim weiblichen Gehirn im mittleren Lebensalter zwischen Gross- und Kleinhirn (6.8 : 1) sank in dem 2. Stadium der Paralyse auf 6 : 1, im 3. Stadium auf 5.44 : 1. Die interstitielle Sklerose des Grosshirns führt bei der Paralyse zur Atrophie mit einem Verlust bis zu 1/4 des Gewichtes, während das Kleinhirn sein Volumen und sein Gewicht bewahrt. Seppilli (34) fand Ungleichheit beider Hemisphären in 97% der Fälle von Dem. paralytica.

Gefässe. Mendel (27b) giebt an, dass die Veränderungen an den Gefässen, auf die man so grossen Werth gelegt hat, weder charakteristisch, noch stets vorhanden sind. An einer anderen Stelle (27c) spricht er sich dahin aus, dass Gefässveränderungen im Gehirn bei der Paralyse in der Regel aufgefunden werden, und zwar als primäre Processe, wie Fälle akut verlaufener Paralyse beweisen. Sublimat verursache Gefässalterationen, die eine erhöhte Disposition zur Paralyse ergeben. Bleiben nach überstandener Syphilis Gefässveränderungen zurück, so bilden sie einen Locus minoris resistentiae; treten dann Schädlichkeiten ein, welche einen gesteigerten Blutzufluss zum Gehirn unterhalten, so werden weitere Veränderungen entstehen. Da diese somit keine syphilitischen Erkrankungen sind, sondern nur Folgezustand einer Syphilis, so blieben auch die antiluetischen Kuren erfolglos. Aehnliche Einwirkung wie dem Sublimat sei auch dem Alkohol und dem Nicotin zuzuschreiben. Schulz (38) fand bei Dem. paralytica syphilitische Erkrankung der Gehirngefässe. Beide Carotides internae waren starr und von weit klaffendem Lumen. Alle Arterien an der Basis, besonders die Comm. post., vertebr., Carotis int., Art. fossae Sylvii, waren in starre Röhrchen verwandelt, stellenweise mit grauweisslichen Flecken versehen, knollig aufgetrieben, knorpelartig anzufühlen, nirgends verkalkt. Beim Durchschneiden derselben fand sich das Lumen mehr oder weniger verlegt durch Zonen wandständiger Thrombusmassen, meistens war die Wand einer Seite sichelförmig verdickt. Die mikroskopische Untersuchung der Gehirngefässe ergab bedeutende Infiltration der Adventitia mit kleinen Rundzellen, die Muscularis war unversehrt, auf der Membrana fenestrata der Intima lag sichelförmig aufruhend Neubildungsgewebe aus spindelförmigen Zellen und Rundzellen bestehend. Liebmann (26) fand in den ersten Stadien der Dem. paral. nicht häufig Kernwucherungen an den Gefässen, dagegen constant und massenhaft die von ihm sogenannte hyaline Degeneration der Gefässe. Die Befunde von mehr oder weniger reichlicher Anhäufung hyaliner Schollen in der Umgebung der Gefässe erklärt L. als hyalin degenerirte, ausgewanderte, weisse Blutkörperchen. Später zerfällt auch dieses Hyalin zu staubförmigem Detritus. Spinnenzellenvermehrung konnte er nicht constatiren; auch die Neuroglia degenerire hyalin. Cullerre (14) will das pathologisch-anatomische Verhältniss der Atheromatose zur progressiven Paralyse dahin präcisirt wissen, dass es eine Form der Paralyse giebt, welche sich durch Atheromatose, miliare Aneurysmen und gelbe Erweichungen kennzeichne. Binswanger (6a) fand bei 2 Paralytischen mit Syphilis die kleinen Blutgefässe eigen-

thümlich umgewandelt, die Lymphscheide verdickt und gefaltet oder geknickt und streckenweise mit den inneren Gefässhäuten verwachsen. Besonders an den kleinen Arterien waren diese letzteren stark verdickt, das Lumen der Gefässe in hohem Grade verengt. In den Taschen und Buchten des Lymphmantels fanden sich zahlreiche Lymphelemente, ausserdem aber deutlich der Lymphscheide selbst angehörige, grössere ovale, mit grobkörnigem reichlichen Protoplasma an den Kernpolen versehene Kerne, welche reihenweise angeordnet waren. An diesen Stellen erschien die eigentliche Gefässwand dünn, glashell durchscheinend, von hyaliner Beschaffenheit. An Schräg- und Längsschnitten zeigten sich viele Gefässe, welche in ihrem ganzen Verlaufe diese hyaline Umwandlung aufwiesen.

Camuset (9b) fand bei einer Alkoholparalyse einen grossen Bluterguss in die linke Hemisphäre und erklärt ihn in diesem Fall durch die Gefässveränderungen des Trinkers. Grössere Hämorrhagien sind nach ihm bei der allgemeinen Paralyse selten. Rey (33) fand bei atheromatöser Entartung der Gefässe einen grösseren hämorrhagischen Herd im rechten Grosshirn und 2 kleinere im linken Seitenventrikel. Dagonet (15) fand völlige Zerstörung der Centraltheile der rechten Hemisphäre; dieselbe bildete einen Blutsack, der theilweise nur die Hirnrinde als Wandung hatte, die Seitenventrikel waren zerrissen, die Blutung erstreckte sich bis in den 3. Ventrikel. Links fanden sich isolirte kleinere apoplektische Herde im Corpus striatum. D. hält das multiple Auftreten der Blutung für besonders bemerkenswerth.

Gehirnsubstanz. Nissl (31) berichtet über die *Untersuchungsmethoden* der Hirnrinde und zeigt, dass das Isolirpräparat über Anomalien im Pigmentgehalt, fettige Degenerationszustände u. s. w. besser aufklärt, als das Schnittpräparat. Andere feinere Anomalien kann nur das letztere aufdecken. Alkohol als Härtungsmittel liefert die schönsten Nervenzellenbilder, während er die Fasern vernichtet. Lösungen von doppeltchromsaurem Kali erhalten die Fasern, wirken aber mehr oder weniger zerstörend auf die Zellen ein. Zur Beobachtung der markhaltigen Fasern leistet die Weigert'sche Methode (Hämatoxylin) nach ihrer neuesten Modifikation das Beste, während zur Untersuchung der Nervenzellen, Bindegewebskerne und Gefässwände die Anilinfarben am geeignetsten sind. N. empfiehlt Magentaroth. Dasselbe wendet auch Snell (36) an, der jedoch für die Hirnrinde Neugeborner Bismarckbraun vorzieht. Auf die von Tuczek besonders (39d) benützte Exner'sche Methode, die Weigert'sche und die Friedmann'sche wird noch eingegangen werden.

Schon im Eingange ist erwähnt worden, dass Mendel (27e) die Ansicht vertritt, dass dem Symptomencomplex der Dem. paral. auch andere Befunde zu Grunde liegen könnten, als die Encephalitis interstitialis. Er fand, dass die normaler Weise mit klarer, wasserheller Flüssigkeit gefüllten pericellulären Räume eine flockige, gelbliche Masse führten, ferner fand er Lymphkörperchen zwischen diesen und Erweiterung der pericellulären Räume. Die *Ganglienzellen* selbst zeigten nicht wie in der Norm centrale, sondern excentrische Lagerung, der Inhalt derselben war verändert, der Kern undeutlich, oft war die ganze Zelle in hohem Grade atrophisch. Die Arterien waren blutleer, ein Theil hatte verengertes Lumen, bei anderen schien ein vollständiger Verschluss zu bestehen. Dagegen waren die kleinen Venen dicht angefüllt mit Blutkörperchen, ihre Adventitialräume erweitert und mit ebensolchen gelblichen flockigen Massen gefüllt, wie jene pericellulären Räume. In den Arterien der Fossa Sylvii fand M. Endarteriitis obliterans ohne völligen Verschluss. Er erklärt aus der daraus hervorgehenden Anämie die venöse Stauung, die zur Transsudation führt. Grob makroskopisch erscheine dies als ein Oedem der Rinde, mikroskopisch als Erweiterung der adventitiellen Räume, Anfüllung derselben mit einem Serum, das in gelblich erscheinenden Flocken wohl Eiweiss enthält. Der Druck auf die Nervenzellen bedinge ihre Funktionsstörung und schliesslich die Atrophie. Während aber die Veränderungen der Nervenzellen bei der interstitiellen Encephalitis nur nebensächlich seien, wären sie hier das Wesentliche. M. betont, dass die Endarteriitis nicht pathognomonisch für Syphilis sei.

Meynert (28b) spricht sich dahin aus, dass von Veränderungen in den Ganglienzellen nicht viel nachgewiesen sei. Alles, was auf der Zerfliesslichkeit des Protoplasma beruht (Kernlagerung), kann dem in der Agone sich bildenden Oedem zugeschrieben werden. Wie bei der Poliomyelitis des Rückenmarkes könne man 2 Stadien unterscheiden, eins, in dem die Zellen weicher, und eins, in dem sie härter, optisch dicker erscheinen. Im ersten Stadium sinke der Kern nach der Schwere im Protoplasma, man finde daher wandständige Kerne, die bei mehreren Zellen nach dem gleichen Rand hingesunken sind. Bei der Paralyse sehe man auch wandständige Kerne, das Protoplasma scheine weicher und geschwollen. An anderen Zellen finden sich dieselben Formen der Sklerose wie im Rückenmark, während sich aber die normalen Rückenmarkszellen vollständig färben, thuen dies die erkrankten oft nur zur Hälfte. Liebmann (26) fand als constanten Befund bei der Paralyse die hyaline Degeneration der Nervenzellen, womit er die früher als Sklerose, colloide Degeneration bezeichnete Veränderung meint. Als erstes Stadium findet sich trübe Schwellung der Nervenzellen. Dieselben sind vergrössert, geschwollen, getrübt, der Kern ist vergrössert, abgerundet und zeigt zuweilen Zweitheilung. Entweder tritt nun, und das ist selten, allmählicher Zerfall in Detritus ein, oder häufiger, fast constant, hyaline Degeneration. Später wird

nach L. das Hyalin aus der Zelle entfernt und es findet sich zu unregelmässigen Gebilden vereinigt an verschiedenen Stellen der Rinde, färbt sich nur schwach mit Färbemitteln und löst sich in Nelkenöl. Die Zellen verschrumpfen, lassen jedoch immer noch den Kern erkennen.

Tuczek (39d) hat sich von der von Mendel beschriebenen Veränderung der Ganglienzellen nicht überzeugen können. Härtung und Behandlung des Gehirns, wahrscheinlich auch cadaveröse Erscheinungen spielen bei der Beurtheilung von Form, Grösse und Struktur der Ganglienzellen eine grosse Rolle. Etwas, was den Mendel'schen Beschreibungen von abnormem Inhalt der perivaskulären und pericellulären Räume ähnlich sähe, habe er nie gefunden. Ausführlicher beschrieb Mendel (27b) diese Zustände (nach Ausführungen über den normalen Bau) in der Versammlung zu Leipzig. Er erwähnt: 1) Erweiterung der pericellulären Räume und Ausfüllung derselben mit einer gelblichen, durch Carmin sich nicht oder nur unerheblich färbenden Masse; 2) Veränderung des Protoplasma, die als sogen. fettig-pigmentöse beschrieben wird; 3) Sklerose und Atrophie der Zellen; 4) Veränderung der Kerne (Verkrüppelung, Lagerung am Rand und schliesslich Schwund). Gudden (22) bestätigt die Atrophie der Ganglienzellen der paralytischen Gehirnrinde auf Grund der Präparate Nissl's (31). Er betonte die Verminderung des Glanzes der Kernkörperchen, die geringe Schärfe und Deutlichkeit der Kerncontouren, die Schrumpfung des Protoplasma, das auch an Feinheit der Granulirung verliere, sowie seiner Fortsätze. Binswanger (6a) empfiehlt distinkte (Hämatoxylin-) Kernfärbung. Auch er fand (die gelbe Verfärbung der Massen in den pericellulären Räumen fiel ihm nicht auf) die Kernkörperchen geschwellt, oft zerrissen und zerklüftet, den Kern bei unverändert sichtbarem Kernkörperchen auffällig vergrössert, wie gebläht, durch feinkörnige Einlagerungen getrübt, oft durch hellglänzende Schollen wie zerklüftet, die Contouren des Kerns bei anderen Zellen unregelmässig gezackt oder undeutlich in das angrenzende Zellplasma überfliessend, so dass der Kern wie aufgebläht erschien. Weiter fand B. Zellen, in welchen an Stelle des Kerns nur fein gekörnte Massen vorhanden waren, ferner solche ohne Kern. Der Zellkörper war unregelmässig, gebaucht, verkleinert, dunkel pigmentirt, mit klumpigen kleinen Kernen ohne Kernkörperchen. Diese Erscheinungen fanden sich nesterweise. Marchi (30) sah in 9 Fällen von Paralyse keine Affektion der cortikalen Zellen, nur einmal diffuse, sonst stets lokalisirte Sklerose, besonders in der Stirn- und motorischen Region mit Gefässveränderung. Dagegen hat Zacher (47d) in keinem Fall von vorgeschrittener Paralyse Veränderungen an den Ganglienzellen vermisst, die sich bei geeigneter Färbung schon allein durch ihre Farbe in charakteristischer Weise anzeigten. Er war jedoch überrascht, in manchen Fällen noch relativ viele anscheinend intakte Zellen zu finden. Die überzeugendsten Bilder erhielt er nach Nissl'scher Methode durch Hämatoxylinfärbung der in *Flemming*'scher Lösung gehärteten Präparate. Im Allgemeinen kommt Z. zu dem Ergebniss, dass die Veränderung der Zellen bei der Paralyse im grossen Ganzen anderer Natur sei, als diejenige, die man bei Erkrankung an Altersblödsinn findet. Schliesslich weist auch Z. auf das eigenthümliche Verhalten der pericellulären Räume hin, welche bei der Paralyse und in einzelnen anderen Fällen fast durchgehends in den vorderen Hirnabschnitten erweitert waren, oft sogar in denselben Hirnabschnitten in der gleichen Weise.

Friedmann (19b) beobachtete in einem Fall starke Entartung der Pyramidenzellen (Verfettung, Zerfall und Sklerosirung) neben mässiger bindegewebiger Wucherung. Er zweifelt nicht, dass in gewissen Fällen von Paralyse die Rindenpyramidenzellen eine grosse Rolle spielen. Auf Grund seiner experimentellen Studien (19c) hält er die zur Zeit nachweisbaren Veränderungen der Rindenzellen nur für solche regressiver Natur.

Coën (11) fand, dass die Ganglienzellen des Gehirns auf einen traumatischen Eingriff in erheblicher Weise mit Karyokinese reagiren, dass aber die Proliferationserscheinungen sehr bald erlöschen. Die Proliferationsfähigkeit der Ganglienzellen scheint demnach erwiesen. Auch Friedmann (19c) ist der Veränderung der Ganglienzellen auf experimentellem Wege näher getreten.

Eine neue Bahn der Untersuchung wurde durch Tuczek's Fund des *Schwundes markhaltiger Nervenfasern* in bestimmten Abschnitten der Grosshirnrinde eröffnet (39). T. fand 1882 (39a) nach der Exner'schen Methode (Behandlung von Osmiumpräparaten mit Ammoniak) im Stirnhirn und in der Insel Schwund markhaltiger Nervenfasern, daneben auch zahlreiche Spinnenzellen in 2 Fällen von Paralyse. T. hielt den Schwund für das Primäre und die Entwicklung der Spinnenzellen für das Sekundäre. 1883 (39b) erklärte er diesen, auch in der Markleiste gefundenen Schwund als eine der Dem. paral. constant zukommende Veränderung. In seinem Vortrage vom 16. Mai 1883 (39c) führte er auf Grund von 9 Fällen Folgendes aus. Der Schwund findet sich im ganzen Stirnhirn, besonders in der 3. Stirnwindung, der Insel, dem Gyrus rectus, sowie in den anderen die Fossa Sylvii umgebenden Windungen, der vorderen und der hinteren Centralwindung, der 1. Schläfewindung, und zwar in frischen und rasch verlaufenen, wie in alten Fällen, am auffälligsten in der äussern Schicht, in welcher normaler Weise eine grosse Zahl feiner und grober Fasern tangential, der Oberfläche parallel verläuft, die man als infracortikale Associationsfasern zu bezeichnen berechtigt ist. T. neigt zu der Annahme einer primären Degeneration.

Auf eigenthümliche Veränderungen in der *Markleiste* hatte schon Baillarger (5 b) hingewiesen. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Befund beim Abziehen der Meningen fand er wiederholt Fälle, in denen sich beim Abziehen der Häute die Hirnrinde in grösserer Ausdehnung, und zwar auch in der Tiefe der Furchen von der unterliegenden weissen Substanz trennte. In weniger entwickelten Fällen fand er wenigstens noch eine Andeutung dieses Processes in einer scharf markirten Linie zwischen Rinden- und Marksubstanz. Die Rindensubstanz erschien in diesen Fällen dünn und weich, die Marksubstanz dagegen fest und verhärtet. In den 5 von B. beobachteten Fällen fand sich der beschriebene Zustand 3mal am Hinterhauptslappen, 1mal am obern Theil der linken Hemisphäre und 1mal linkerseits zur Seite und vor der Fissura interlobularis. Ueber die Art des Zustandekommens stellte B. die Vermuthung auf, dass Ursache die Atrophie sowohl der Rinden-, als auch der Marksubstanz sei, und dass vielleicht das Vorhandensein einer von Foville dem Aelteren aufgestellten weissen Schicht der Hirnrinde die Entstehung begünstige. Rey (33) beobachtete diese von B. beschriebene Veränderung hauptsächlich am Stirnlappen, und zwar derart, dass die ganze graue Substanz mit einem Wasserstrahl abgespült oder mit einem Scalpellrücken weggenommen werden konnte. Tuczek fand ebenfalls in den vorderen Gehirnabschnitten die Rinde von der Marksubstanz getrennt durch eine der Markleiste angehörige, diese zum Theil einnehmende Degenerationszone. Diese transparente Zone, welche die Chromfärbung nicht annahm, zeigte nur wenige Nervenfaserquerschnitte, das Gewebe bestand aus verdichteter Neuroglia mit zahlreichen Spinnenzellen. Vielfach erweitert sich diese Degenerationszone zu einem, an manchen Stellen die ganze Markleiste einnehmenden Kegel, der Nervenschwund ist dann am bedeutendsten; es finden sich Körnchenkugeln. Im Uebrigen fand T. Encephalitis interstitialis und normale Ganglienkörper. Später (39d) giebt er als Sitz der Veränderung genauer an: die Stirnwindungen der Convexität und Basis, die Centralwindungen, in geringerem Grade die vorderen Abschnitte des Schläfen- und Scheitellappens. Nie greift der Process auf die Rinde über, selten tiefer in die Markleiste hinein; meist hält er sich streng an das subcortikale Lager tangential verlaufender Nervenfasern (Meynert's Associationsfasern). Nur an einzelnen Stellen verbreitert sich die degenerirte Zone zu einem den grössern Theil des Querschnittes der Markleiste einnehmenden Herd. In allen 6 Fällen T.'s hatte die Krankheit lange gedauert. Die Beschränkung des Processes auf das Lager der Meynert'schen Associationsfasern erinnert T. an eine Systemerkrankung. Es scheinen indessen die herdartigen Bildungen eine lokale Steigerung des diffusen Processes darzustellen, da sie Schwund tangentialer (Associations-) und radiärer (Projektions-) Fasern bedeuten, letztere im Zusammenhang mit dem Faserschwund in der Rinde (s. Friedmann).

Mendel meinte, dass Tuczek nicht den Nachweis geführt habe, der Schwund der markhaltigen Nervenfasern in der Hirnrinde sei für die Dem. paral. charakteristisch, eben so wenig, dass er (als allein bei der Paralyse vorhanden vorausgesetzt) das Primäre sei. Tuczek hatte auch nur das regelmässige Vorkommen des Schwundes bei der Paralyse behauptet. Smidt (35) hatte tangentiale Fasern nach der Weigert'schen Methode gefärbt und Faserreichthum in einem Falle von Paralyse, Faserarmuth in einem Falle von puerperaler Manie gefunden. Er weist darauf hin, dass Leichenhypostase oder Piaödem die Fasern nach dem Tode rasch zerstören können. Witkowski (45) fand die markhaltigen Nervenfasern bei Paralyse nicht vermindert. Mendel (27h) glaubte später mittels der Weigert'schen Methode bei Paralyse die markhaltigen Nervenfasern unvermindert nachgewiesen zu haben, was Tuczek (39e) bestritt, indem er die Mendel'schen Präparate für nichts beweisend erklärte und die Nichtanwendbarkeit der Weigert'schen Methode für diese Untersuchungen betonte. Weigert selbst erkannte die Mangelhaftigkeit seiner Methode an und verbesserte dieselbe. Präparate nach der verbesserten Methode demonstrirte Tuczek (39c) 1884 und er zeigte, dass im Hinterhauptslappen noch in allen Schichten Fasern vorhanden waren, während im Stirnlappen dieselben in allen Schichten der Rinde fast vollkommen fehlten. Erst in der Schicht der grossen Ganglien fanden sich vereinzelte Fasern und auch die Sammelbündel waren deutlich verschmälert. Noch in demselben Jahre gab Tuczek (39d) eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse seiner Forschung. Er fand den Faserschwund bei 17 Paralytikergehirnen (13 M. und 4 Fr.) an bestimmten Stellen (s. oben), am regelmässigsten am Gyrus rectus. In allen Fällen machte sich zuerst und bei Betheiligung weiterer Schichten am stärksten der Faserschwund in der 1. Schicht bemerkbar. Die 2. und die 3. Schicht waren nie rareficirt ohne bedeutende Veränderungen der 1., bez. der 1. und der 2. Schicht. Es ergab sich ferner, dass im geraden Verhältnisse zur Krankheitsdauer der Process des Faserschwundes, welcher im Anfange auf die Stirnwindungen beschränkt ist, an räumlicher Ausdehnung gewinnt, dass in den ältesten Fällen derselbe den ganzen vordern Abschnitt des Grosshirns, einschliesslich des vordern Theils des Scheitellappens, umfasst. T. betont ausdrücklich, dass er nicht behaupten wolle, der Nervenfaserschwund in der Grosshirnrinde sei der allein wesentliche Befund bei Dem. paralytica. Er erwähnt die Veränderungen der Dura-mater und der weichen Hirnhäute (s. oben) und die der Neuroglia. Letztere fehlen in älteren Fällen von Dem. paralyt. kaum je vollständig.

Pigmentanhäufung in den Spinnenzellen und in den Subadventitialräumen, besonders der kleinen Rindengefässe, ergab sich als häufiger Befund. Kernvermehrung sieht T. als einen häufigen, aber auch schwierig zu constatirenden Befund an. Erweiterung und Anfüllung der Subadventitialräume der Gefässe mit Leukocyten fand er zuweilen und er meint, dieselben in Verbindung mit Pigmentanhäufungen auf langdauernde Hyperämien beziehen zu müssen. — Positiv gehe aus seinen Untersuchungen hervor: die Constanz des Nervenfaserschwundes in bestimmten Rindenabschnitten bei allen Formen und zu allen Zeiten der Dem. paralyt., während bei primären Stimmungsanomalien, bei Blödsinn als Ausgang von Manie und Melancholie und bei seniler Demenz derselbe fehle. Der Nervenfaserschwund sei ferner für Dem. paralyt. charakteristischer als die sonstigen Befunde (Atrophie des Gehirns, Pachymeningitis, Periencephalitis und interstitielle encephalitische Processe, die auch bei sekundärer Demenz vorkommen), ferner gehöre er schon den frühesten Stadien an, in denen eine Atrophie des Gehirns gewichtsmässig noch nicht festgestellt sei und wesentliche Veränderungen der weichen Häute und der Neuroglia fehlen. Für die Selbständigkeit des Nervenfaserschwundes gegenüber leptomeningitischen und interstitiell-encephalitischen Processen, die ihn begleiten können und auch ihrerseits wieder unabhängig von einander bestehen können, spreche: 1) dass er sich in Windungen mit völlig intakter Pia finde, 2) dass er ohne interstitielle Veränderungen bestehen könne, 3) dass er trotz leptomeningitischer Procese intensivster Art fehlen könne, wie 4) wenn auch selten, bei interstitiellen Veränderungen. Wie die Nervenfasern zu Grunde gehen, steht noch nicht fest. Auf die höchst interessanten Folgerungen T.'s aus den pathologisch-anatomischen Befunden für die Pathologie der Dem. paralyt. einzugehen, ist hier nicht der Ort.

Fürstner (20d) hält auch die Exner'sche Methode nicht für fehlerfrei. Der Nervenfaserschwund sei nicht specifisch für die Dem. paralyt., wie er überhaupt für dieselbe keinen specifischen Befund kenne. Zacher (47d) wirft der Exner'schen Methode vor: 1) Unmöglichkeit eines Vergleichs der Präparate wegen ihrer Nichthaltbarkeit, 2) geringe oder mangelhafte Färbung der Nervenfasern mit Osmium in manchen Fällen, z. B. bei ödematöser Durchtränkung des Gehirns, 3) Mangelhaftigkeit des Aufschlusses über etwaige feinere Veränderungen der Nervenfasern und namentlich über den Achsencylinder. Die neue Weigert'sche Methode habe vor jener die Haltbarkeit der Präparate voraus. Z. bestätigt den mehr oder minder erheblichen Nervenfaserschwund in *jedem* Falle von Dem. paralyt. (er untersuchte deren 13). Auch die Lokalisation des Schwundes fand Z. im Allgemeinen so wie Tuczek, doch konnte er den Gyrus rectus nicht als den zuerst und am stärksten veränderten Theil erklären. Ferner vermochte er nicht zu constatiren die Gesetzmässigkeit des Schwundes in den verschiedenen Schichten, auch stände nach seiner Ansicht der Process in seiner räumlichen Ausdehnung nicht im Verhältniss zur Krankheitsdauer, man könnte aus der Intensität desselben nicht auf den Grad der im Leben bestandenen Demenz schliessen. Z. beobachtete herdweises Auftreten des Processes mit Freilassung später vielleicht erkrankender Partien. Die Veränderungen der Fasern deuten auf eine einfache Atrophie hin. Die stärkeren Fasern haben zumeist eine unvollkommene Färbung, lassen unregelmässige Knötchen und stärkere Varikositäten erkennen, zeigen ein brüchiges Aussehen und können selten auf grössere Strecken hin verfolgt werden. Die feineren Fasern lassen an gut gelungenen Friedmann'schen Präparaten noch deutlich einen Achsencylinder, der keine besonderen Veränderungen aufweist, und Nervenmark erkennen. Letzteres hat sich vielfach zu Knötchen zusammengezogen und muss offenbar irgend eine Veränderung erleiden, da es eine andere Färbung bekommt als das normale. Diese Veränderungen finden sich hauptsächlich und am stärksten in den Fällen, in welchen in der letzten Zeit vor dem Tode stärkere Ernährungsstörungen des Gehirns vorgelegen haben, so namentlich da, wo starke atheromatöse Gefässveränderungen und fettige Degeneration der Ganglienzellen und Gefässe beobachtet wurden. Ob postmortale Veränderungen in Betracht kommen, lässt sich nicht angeben. Während Tuczek aus dem Mangel an Gefässveränderungen und entzündlichen Erscheinungen einen primären Process erschloss, fand Z. neben demselben interstitielle und Gefäss-Veränderungen. Auch er neigt zu der Ansicht eines primären Schwundes. Veränderungen der Häute fand Z. ohne direkten Einfluss auf die Stärke des Faserschwundes. Ueber die Ganglienzellen s. oben.

Die Hoffnung aber, dass dieser Nervenfaserschwund für die Paralyse und die ihr verwandten Krankheitsprocesse charakteristisch sei, wurde durch Zacher's Untersuchungen illusorisch. Er fand ihn in einer Reihe von Krankheitsprocessen, die mit der Paralyse nichts gemein haben. In 5 Fällen von Dem. sen. bestand er 4mal, 1mal fehlte er. In den Fällen mit Faserschwund zeigten sich atheromatöse Gefässveränderungen, die 2mal Herdaffektionen veranlasst hatten. Ferner fand er sich in 3 Fällen langjähriger epileptischer Geistesstörung (in einem Gefässveränderung mit Herderkrankung, Potatorium in allen 3 F.) und in 2 Fällen von 4 bei Verrücktheit (ebenfalls bei Potatoren). In einem Falle liess sich congenitale Feinheit der Nervenfasern feststellen. In Fällen von Melancholie und Manie liess sich kein deutlicher Faserschwund erkennen. Tuczek (39f) hält in Z.'s Fällen den Alkohol für das zerstörende Moment. Greppin (23) konnte in einem Falle

deutlichen Nervenfaserschwund constatiren, in einem andern nicht. Er rühmt die Färbung der Nervenfasern mit Safranin.

Friedmann (19b) unterscheidet 4 Formen des *Faserschwundes innerhalb des Hemisphärenmarkes:* 1) Die strangartige Systemdegeneration, bisher nur als sekundäre Degeneration (Herde der Rinde oder des Markes) beschrieben; 2) die herdartig begrenzte Degeneration (gewisse Formen der sogen. disseminirten Sklerose und in einem Falle von Dem. paralyt. ohne Sklerose); 3) den diffusen allgemeinen Markschwund; 4) den diffusen Markschwund, der die Fasersysteme verschont und sich auf die regellos kreuzenden Fasern im Kern des Hemisphärenmarkes beschränkt. Während jene beiden ersten Formen sich im Rückenmark ebenfalls finden, scheinen sich die beiden letzten Formen dort nicht ausbilden zu können. Die 3. Form hat F. nur bei der Dem. paralyt. gefunden, ohne dass er jedoch behaupten wolle, sie komme ihr allein zu. Die 4. Form hat er in einem Falle von Dement. paralyt. und in einem von epileptischer Idiotie constatirt. In einem neuen Falle von Dem. paralyt. fand sich die 4. Form combinirt mit der 3. Form, speciell die Associationsbündel zeigten stellenweise starken Schwund. F. lässt die Frage offen, ob dieser Nervenfaserschwund des Hemisphärenmarkes bei der Paralyse nur ein sekundärer Vorgang sei, der abhänge von der primären Entartung der Rinde, der Rindenzellen. Wahrscheinlich sei ein Parallelismus der Processe vorhanden. Dafür spreche 1) die Gleichartigkeit interstitieller und der Gefäss-Veränderungen an beiden Stellen, 2) die Ungleichheit der Stärke der Veränderung in Rinde und Mark. In einem Falle mit beträchtlichem Schwunde der Nervenzellen fand F. keine Veränderung des Markes. Er fand bei Dem. paralyt. nach der neuesten Weigert'schen Kupferlack-Hämatoxylinfärbung (alle anderen hält er für nicht ausreichend) Lichtung der Nervenfasern bis in die innere Kapsel und die Stammganglien, namentlich in den äusseren Gliedern des Linsenkerns. In der innern Kapsel sei der Schwund sehr schwer zu constatiren. Es fehlen hier Zeichen lebhafter Markzertrümmerung, perlschnurartige Ablösung des Markes, zahlreiche Myelintropfen wie im Hemisphärenmark. F. hält den Schwund markhaltiger Nervenfasern in der Hirnrinde für eine Theilerscheinung des allgemeinen Untergangs markhaltiger Nervenfasern im Grosshirn. Ob aber wie für die Rinde durch Zacher Degenerationsprocesse des Hemisphärenmarkes auch bei anderen Krankheitsformen nachweisbar sind, das sei noch zu untersuchen.

Kronthal (25) fand nach Golgi's Methode (Härtung in Kali bichromicum kurze Zeit, 12 bis 24 Std. in einer $^1/_4$—1proc. Lösung von Arg. nitr., Aufhellung mit Kreosot, 12 Std. Lagerung in Terpentinöl) Vermehrung der Spinnenzellen und Auftreten derselben in allen Schichten, Gefässvermehrung und Volumenzunahme derselben, eigenthümliche Verbindungen der Spinnenzellen mit den Gefässen (Gefässneubildung), Verminderung der Ganglienzellen, Abnahme ihres Volumens und ihrer Ausläufer, die Nervenfasern der weissen Substanz nur bündelartig (grössere Flächen ohne solche) und von „schütterem" Aussehen.

Binswanger hat (6b) seit einer Reihe von Jahren alle Paralytikergehirne auf *Encephalitis interstitialis* untersucht. Bei allen frischen Paralysen gelang es, interstitiell circumscripte Herde kleinzelliger Infiltration nachzuweisen. Diese kleinzelligen Herde erinnern am meisten an jene mikroskopischen Bilder, welche bei Leukämie, Typhus u. s. w. als miliare Einlagerungen in das Lebergewebe bekannt sind. B. will nicht von der Spinnenzellenentwicklung sprechen, welche den charakteristischen Fällen eigen ist, und er lässt auch offen, ob diese sich bei anderen Blödsinnsformen findet. Flechsig hatte diese kleinzelligen Herde ebenfalls gefunden. B. hielt diese Herde für eigenartige, der Paralyse zukommende pathologische Erscheinungen, was Hitzig u. Westphal (44g) bestritten. Letzterer hielt diese Erscheinungen für harmloser Natur und von geringfügigen Cirkulationsstörungen abhängig. Dann wollte Binswanger (6a) diese Herde unterschieden wissen von den allgemein bekannten kleinzelligen Anhäufungen in der adventitiellen Lymphscheide der Hirngefässe. Sie finden sich anscheinend frei in das Hirnparenchym eingestreut in wechselnder Menge in den basalen Abschnitten des Stirn- und Occipitotemporallappens, doch fehlen sie in den übrigen Abschnitten des Stirnlappens und der Centralwindungen nur selten, wenn sie auch spärlicher auftreten. Die histologischen Bestandtheile sind lymphoide Elemente. Die Herde sind gegen das umgrenzende Gewebe scharf abgesetzt, lassen aber entzündliche Erscheinungen in der Umgebung nicht erkennen. B. fand sie in Fällen mit kurzer Krankheitsdauer nur vereinzelt und streckenweise, zu einer begrenzten Gruppe zusammengedrängt in den Endstadien der Paralyse. Zellenherde, die sich von diesen wesentlich unterschieden, fand B. in 2 anderen Fällen (siehe Gefässveränderungen).

Schiefrige Färbung der Gehirnrinde bei Dem. paralyt. und ihre Beziehungen zum Decubitus des Kreuzbeins beschreibt Baillarger (5c). Diese Färbung zeigt sehr verschiedene Nüancen, durchdringt die ganze Dicke der grauen Substanz und schneidet mit der weissen scharf ab. Die verfärbten Stellen der grauen Substanz sind häufig weicher, die Gefässe derselben sind schwarz. Diese Verfärbung, die zuweilen einen üblen Geruch verbreitet, ist am häufigsten an der Basis und am Kleinhirn. Mikroskopisch fanden sich einige (seltene) variköse Nervenfasern und Cholestearinkrystalle. Calmeil fand in einem Falle nur die Gefässe gefärbt, die Rindensubstanz mit Eiterkörperchen durchsetzt. An den Häuten findet sich

öfters eine eitrige, etwas grau aussehende Infiltration und Verdickung, besonders an der Basis und der Sylvischen Furche. In einigen Fällen befand sich Eiter auf dem Corpus callosum und in den Seitenventrikeln, noch häufiger fanden sich diese Veränderungen an den Häuten des Rückenmarks. B. erklärt den Befund dadurch, dass sich vom Decubitus aus eine Meningitis cerebrospinalis entwickle und dass sich von dieser aus die Rinde mit Eiter imbibire, oder dass (ohne eitrige Meningitis) septische Theile durch die Blutgefässe direkt der Hirnrinde zugeführt werden. Mabille (29) fand Verdickung der Dura durch Neomembranen und schiefrige Verfärbung der Hirnrinde am vordern Theil des Stirnhirns. Auch in diesem Falle war Decubitus auf dem Kreuzbein vorhanden gewesen.

Friedmann (19c) beobachtete bei einem Paralytiker *Ependymwucherung,* die den Nachweis führen liess, dass die bindegewebigen Massen ausschliesslich im direkten Zusammenhang mit spinnenartigen Zellformen gebildet worden waren.

Herderkrankungen. Auf die Beziehungen der multiplen Sklerose zur allgemeinen Paralyse der Irren hat F. Schultze (Arch. f. Psych. XI. p. 216. 1881) zuerst hingewiesen. An 2 Fällen hat er die anatomische Verwandtschaft mit der Paralyse nachzuweisen gesucht (Mischung der Symptome). Ueber einen 3. derartigen Fall berichtete Zacher (47a). Ueber diffuse und disseminirte Sklerose des Centralnervensystems und über glasige Entartung der Hirnrinde schrieb Greiff (21). Erwähnt werden müssen noch die Beobachtungen Fürstner's (20d u. e) von Gliose der Hirnrinde, die in ihrem Verlaufe Aehnlichheit mit der Paralyse darboten, von derselben aber abgetrennt werden müssen.

Ein atrophisches *Kleinhirn,* dessen rechte Hemisphäre auf ein aus zwei Läppchen bestehendes Rudiment zusammengeschrumpft war, beobachtete Hitzig (24) bei einer Patientin, welche die Erscheinungen der Dem. paralyt. dargeboten hatte. Die Olive der gesunden Seite fehlte fast vollständig, die der kranken war gut entwickelt. Die Grosshirnhemisphären zeigten ungleiche Dimensionen, die linke wog 475 g, die rechte 505 g.

Die Arbeiten über die *Rückenmarksbetheiligung bei der Dementia paralyt.* hat Westphal (44 b u. c) durch vielfache Beiträge ergänzt. 1878 (44 d) stellte er fest, dass eine Degeneration der Hinterstränge vorliege, wenn das Kniephänomen fehle, 1881 (44 c), dass beim Fehlen desselben trotz Mangel des Nachweises einer motorischen oder sensiblen Störung der unteren Extremitäten, die Diagnose sicher sei. Er meint, dass die ataktischen Erscheinungen wahrscheinlich erst später auftreten, wenn eine Summe von Nervenröhren in den Hintersträngen zu Grunde gegangen ist. Nur in solchen Fällen erlösche das Kniephänomen, in denen die Erkrankung den Lendentheil des Rückenmarkes mit ergriffen hat. In einem Fall, in dem eine Sehnervenatrophie dem Ausbruch der Dem. paral. vorausging, verschwand das Kniephänomen 2 Jahre nach Constatirung der Atrophia nerv. optic., kurze Zeit vor dem Tode. Im Rückenmark fanden sich Veränderungen der Hinterseitenstränge und der äusseren Partie der Hinterstränge (Grundbündel der Hinterstränge, Burdach'sche Keilstränge), Fettkörnchenzellen, Schwund markhaltiger Nervenfaserröhren, Verdickung des interstitiellen Gewebes, jedoch keine so vollständige Atrophie wie in älteren, vollständig entwickelten Fällen von grauer Degeneration. Die Hinterseitenstränge haben mit dem Verschwinden des Kniephänomens nichts zu schaffen. Die primäre Erkrankung derselben hat Westphal häufig gesehen, er kann die Meinung, dass es sich um sekundäre Degenerationen in Folge von Erkrankung der motor. Rindengebiete handle, nicht anerkennen. Im Falle Uhthoff's (40) erblindete der Patient, verlor 2 Jahre später das Kniephänomen und bekam alsdann subjektive Sensibilitätsstörungen und zuletzt Geistesstörung. In zwei Fällen Westphal's (44 e) war eine Sensibilitätsstörung, keine Ataxie vorhanden, doch fehlte das Kniephänomen. Die Hinterstränge erwiesen sich in den äusseren Partien erkrankt (keine Körnchenzellen, durchscheinende Beschaffenheit, beträchtlicher, doch nicht völliger Schwund der Nervenröhren). Nur ganz erheblicher Schwund der Nervenröhren verursache deutliches Auftreten der Ataxie. Dieser hänge aber ab von der Intensität der Erkrankung und der Betheiligung der Wurzeln, da aber die Paralytiker eben in Folge ihrer Paralyse früher zu Grunde gingen, sei bei ihnen die graue Degeneration der Hinterstränge ohne Ataxie häufig. In einem anderen Fall Westphal's (44 g) traten 1874 Erscheinungen sekundärer Lues ein, das Kniephänomen fehlte, 1878 subjektive Sensibilitätsstörungen, 1880 Sehnervenatrophie, 1883 Dem. paral., keine Spur von Ataxie, anscheinend keine Sensibilitätsstörungen. Graue Degeneration der Hinterstränge, wie in den obigen Fällen. Die Reihenfolge der Symptome ist eine andere, wie in dem oben erwähnten Falle und in dem Falle Uhthoff's. In einigen Fällen besteht lange ein ausgesprochener tabischer Symptomencomplex (mit Fehlen des Kniephänomens), bevor es zur Erblindung und psychischen Störung kommt, oder es entwickelt sich umgekehrt zuerst der Symptomencomplex der Paralyse, zu welchem sich tabische Erscheinungen und Atrophie des Opticus gesellen. Das Fehlen des Kniephänomens lehrt, dass mit Sicherheit auf eine Affektion des äusseren Theils der Hinterstränge an dem Uebergang zwischen Brust- und Lendentheil, bez. am oberen Lendentheil geschlossen werden kann. Die Westphal'schen Ansichten wurden von Claus (10) bestätigt. In seiner ausführlichen Arbeit über 19 Beobachtungen von Dem. paral. beschreibt C. die verschiedensten Rückenmarksaffektionen, stets in Rücksicht auf ihr Verhalten zu dem Kniephänomen und verwandten Erscheinungen. Leider fehlen den sorg-

fältigen Beschreibungen der Befunde Zeichnungen, die eine Vergleichung ermöglichten.

Tuczek (39 d) ist der Ansicht, dass man die verschiedenen Fälle von Dem. paral. nach den Rückenmarksaffektionen rubriciren könne. Wir hätten nach ihm: 1) Tabeskranke mit Hinterstrangaffektion und fehlendem Kniephänomen, 2) Myelitiskranke, mit Affektionen der Hinterseitenstränge und verstärktem Kniephänomen, 3) Kranke mit combinirter Hinter- und Hinterseitenstrangaffektion, denen, sobald die erstere überwiegt, das Kniephänomen fehlt, 4) Kranke ohne Rückenmarksaffektion, die bei genauerer Untersuchung immer seltener werden, vielleicht gar nicht existiren. Körnchenzellenmyelitis der *Hinterseitenstränge* im Bereiche der Pyramidenseitenstrangbahnen fand T. in 9 F. Die beiderseitige Affektion reichte in 4 Fällen vom oberen Hals- bis zum unteren Lendenmark, in 1 vom mittleren Brust- bis zum oberen Lendenmark, in 3 Fällen war die Affektion rechterseits, in 2 linkerseits intensiver. In allen Fällen war das Brustmark besonders im unteren Theil am intensivsten ergriffen. In 1 Fall war die ganze linke Seitenstrangbahn im ganzen Verlauf afficirt, im Halsmark trat Degeneration der rechten Pyramidenvorderstrangbahn hinzu. Kniephänomen verstärkt. Muskelrigidität und Contrakturen in älteren Fällen. In 3 Fällen fand T. die *Hinterstränge* symmetrisch in ihrem ganzen Verlauf vom obersten Halsmark bis zum untersten Lendenmark ergriffen; Fehlen des Kniephänomens und Ataxie. Combinirte Hinterseitenstrang- und Hinterstrangaffektion fand sich in 4 Fällen. Die Ganglienkörper in den grauen Säulen wurden überall intakt gefunden. Auch nach T.'s Untersuchungen fand sich kein Anhaltspunkt für eine Continuität der Rückenmarks- mit der Gehirnerkrankung. Auch er betrachtet die Seitenstrangaffektion der Paralytiker als eine primäre Affektion. Fürstner (20 a) vergleicht zunächst die Fälle von Paralyse, in denen Jahre lang primäre tabische Erscheinungen vorhanden sind, mit einer 2. Gruppe, in welcher ausschliesslich die Pyramidenbahnen sich degenerirt erweisen. Mit Westphal, Zacher, Schulz u. A. nimmt F. an, dass es sich um primäre Degeneration handle. Als weitere Gruppe stellt F. Fälle auf, in welchen neben den Pyramidenbahnen die Kleinhirnseitenstrangbahnen erkrankt sind, während sich die Hinterstränge völlig intakt erweisen. Im 1. Fall reichte die Veränderung der Pyramidenseitenstrangbahnen bis ans Ende des oberen Drittels vom Halsmark, die der Kleinhirnseitenstränge noch etwas höher. Der Höhepunkt der Degeneration war an der Grenze des oberen Drittels des Brustmarkes, von da ab allmähliche Abnahme. Die Degeneration der Kleinhirnseitenstränge war bedeutender als die der Pyramidenbahnen. Im 2. Fall reichte die Pyramidenbahnerkrankung nur kurz über die Halsanschwellung hinaus, die Kleinhirnseitenstrangentartung bis in die Mitte des Halsmarkes. Auch hier war letztere erheblicher. Rapider Verlauf (2 Jahre), schnelle Abmagerung. Im klinischen Bild sprach kein Symptom für die Betheiligung der Kleinhirnseitenstränge, die F. als zuerst erkrankt betrachtet. Sodann bespricht F. Fälle, in denen die Pyramidenseitenstrangerkrankung noch keine über das ganze Fasersystem verbreitete ist, sondern im Verlauf der Bahn fleckenweise Degeneration auftritt, sodann Fälle, in denen Kleinhirnseitenstränge, Pyramidenseitenstränge und Hinterstränge mehr oder weniger partiell erkrankt sind, dann die combinirte Erkrankung von Pyramidenseitensträngen und Hintersträngen. Weiter wirft F. die Frage auf, ob bei allen diesen spinalen Affektionen die cerebralen Veränderungen bei der Paralyse dieselben seien, ob namentlich Faserschwund sich finde in Fällen von Tabes-Paralyse und ob er in den Fällen von Pyramidenseitenstrangdegeneration besonders häufig sei, und endlich ob dieselben Hirnpartien regelmässig betroffen seien.

Bettenkourt-Rodrigues (7) nimmt Degeneration der Hinterstränge an, wenn die Sehnenreflexe aufgehoben sind, solche der Hinterseitenstränge, wenn sie gesteigert sind. Crump Beatley (12) stellt nach dem Verhalten der Sehnenreflexe 3 Formen der Dem. paral. auf: 1) die tabische mit Sklerose der hinteren Rückenmarksstränge, 2) die paralytische mit Seitenstrangsklerose, 3) die cerebrale ohne nachweisbare Rückenmarksaffektionen. In 65 F. fand er das Kniephänomen normal 11mal, leicht erhöht 8mal, deutlich gesteigert 18mal, vermindert 5mal, fehlend 18mal; in 5 F. war es auf beiden Seiten verschieden. Das Fussphänomen fehlte in 47 Fällen, war vorhanden in 17, und zwar ausgeprägt in 7, nur angedeutet in 7 und einseitig in 3 Fällen. Von 18 Kranken, bei denen das Kniephänomen nicht deutlich gesteigert war, hatten 16 Fussphänomen. In 3 zur Obduktion gelangten Fällen ohne Kniephänomen fand sich Sklerose der Hinterstränge in der Lendenanschwellung. Savage (37) berichtet über 5 Fälle, in denen allen Degeneration der Seitenstränge, in einem auch des Türckschen Vorderstranges sich zeigte. Alle betrafen jüngere Personen, einzelne dieser hatten früher Syphilis gehabt. Rascher Verlauf. Gang hüpfend, Steigerung der Sehnenreflexe. Die Seitenstrangaffektion hält S. in einzelnen Fällen für primär, in anderen für sekundär, bedingt durch Rindenatrophie. Tschycz (46) fand in 20 Fällen von Dem. paral. ausnahmslos im Rückenmark ziemlich ausgeprägte Veränderungen: Verdickung der Gefässwände nebst Kernwucherung derselben, fettig pigmentöse Degeneration der Nervenzellen der Vorderhörner und Uebergang in Atrophie, Bildung bindegewebiger spinnenförmiger Elemente, die sich entweder gleichmässig auf alle Rückenmarksstränge erstrecken oder nur auf die Pyramidenbahnen und die Goll'schen Stränge. Nach T. kann das Rückenmark bei Dem. paral. in grösserer oder geringerer Ausdehnung von parenchy-

matösen sowohl wie von interstitiellen Entzündungsprocessen ergriffen werden.

Zacher (47a) beschreibt einen Fall von Dem. paral. mit dem typischen Bilde der spastischen Spinalparalyse, in dem sich *keine* pathologischen Veränderungen im Pons und im ganzen Rückenmark vorfanden (Claus stellte aus den spastischen Erscheinungen die Diagnose auf Seitenstrangsklerose). Er kommt an einer anderen Stelle (47b) zu folgenden Schlüssen: 1) Der spastische Symptomencomplex bei Dem. paral. kann entweder durch pathologische Veränderungen des Gehirns, bez. der motorischen Rindengebiete allein, verursacht sein, oder aber durch eine dieselben complicirende Rückenmarksaffektion, wenn letztere die Pyramidenbahnen betrifft. 2) Der eigenthümliche Verlauf dieser spastischen Symptome bei der Dem. paral. dürfte wahrscheinlich stets auf patholog. Veränderungen des Gehirns, bez. der Hirnrinde zurückzuführen sein. 3) Liegt gleichzeitig eine Affektion der Hinterstränge vor, so können in den entsprechenden Körperabschnitten die spastischen Symptome nicht zur Entwicklung gelangen. Ueber einen Fall von progr. Paralyse, der mit amyotrophischer Lateralsklerose complicirt war, berichtet Zacher an einer dritten Stelle (47c).

Dass bei der Dem. paralyt. Paraplegie, d. h. vollständige Lähmung der unteren Extremitäten vorkommen kann, darauf hat Wagner (41) hingewiesen. Dieselbe ist durch 2 Symptome charakterisirt: 1) durch das Erlöschen der früher vorhandenen, und zwar gesteigerten Sehnenphänomene, sowie durch das Aufhören früher vorhandener spastischer Erscheinungen, 2) durch das Auftreten von trophischen Störungen. Dieser Umstand weist auf eine Veränderung der grauen Substanz hin.

In W.'s Falle fanden sich 3 Monate vor dem Tode Intentionszittern und Steigerung der Sehnenreflexe neben Muskelrigidität in den oberen Extremitäten, Ataxie und gesteigerte Sehnenreflexe in den unteren. 2 Monate vor dem Tode trat Bewegungslosigkeit der letzteren ein, die Muskelspannungen schwanden, nach 1 Monat war die Muskulatur schlaff, die Sehnen- und Hautreflexe fehlten, an den oberen Extremitäten bestanden Rigidität und Steigerung der Sehnenreflexe fort. Das Gehirn erwies sich besonders im Scheitel- und Stirnlappen atrophisch, die Meningen waren getrübt und verdickt, die Rinde verschmälert. Die Ganglienzellen zeigten Pigmentation, Sklerose und Schwund. Im Rückenmark zeigte sich nach der Härtung Degeneration der relativ stark entwickelten, T-förmig ausgebreiteten Pyramidenvorderstrangbahnen (sehr starke Verminderung der Nervenfasern) bis ins obere Brustmark, von da an Ausdehnung und Stärke abnehmend, Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen in der ganzen Ausdehnung nur weniger stark mit Einbeziehung der Kleinhirnseitenstrangbahnen (in der Cervikalanschwellung waren letztere frei), endlich Degeneration der Hinterstränge, und zwar der Goll'schen Keilstränge durch das ganze Rückenmark, im unteren Dorsal- und Lendenmark ausserdem eine nach unten an Tiefe zunehmende Erkrankung der an die Meningen angrenzenden Zone derselben. In der grauen Substanz war im Hals- und Brusttheil keine Veränderung; einzelne Ganglienzellen waren pigmentirt und sklerotisch, doch waren die meisten normal. In der grauen Substanz des Lendenmarkes fanden sich dagegen wesentliche Veränderungen der Ganglienzellen. Die Kerne derselben waren abnorm gelagert (wandständig oder herausgefallen), in ihrer Form verändert (platt, bohnen- und spindelförmig), zackig in ihren Contouren und anscheinend in Theilung begriffen. Die Kernkörperchen waren vermehrt (2 oder mehr in einem Kern), excentrisch gelagert oder fehlend. Die Ganglienzellen waren theils vergrössert, theils zeigten sie ausgebauchte Contouren, wenig oder gar keine Fortsätze. Ihr Protoplasma war homogen, wachsartig glänzend; Kerne fehlten dann häufig. In ihnen fand sich Pigment und Vacuolenbildung. Sklerotische Ganglienzellen fanden sich im Lendenmark in grosser Anzahl. Die Zwischensubstanz der grauen Substanz war sonst normal. Die Ausdehnung der Affektion erstreckte sich vom 2. und 3. Lumbalnerven bis zum Conus medullaris, nach auf- und abwärts allmählich an Intensität abnehmend.

Ueber ein Unicum einer Rückenmarksanomalie bei einer Dem. paral. berichtet Fürstner (20f).

Congenitaler Gehirndefekt. Das Rückenmark hatte einen einfachen Durasack und zeigte im untersten Brust- und obersten Lendentheil eine unregelmässige 4—5 cm lange Verdickung. Auf Querschnitten ergab sich, dass im Lendentheil sich auf der rechten Seite des Rückenmarkes allmählich ein vollständiges zweites Rückenmark herausbildete, so dass entsprechend dem obersten Theil der Lendenanschwellung sich auf Querschnitten zwei vollständig entwickelte Rückenmarke von ungefähr gleicher Grösse zeigten, die in allen Theilen differenzirt und durch eine schmale nervöse Zwischenschicht von einander getrennt waren. Das ursprüngliche Rückenmark verschwand durchgängig sehr rasch in der Höhe des 4. Nerv. lumb., während das 2. in normaler Configuration zu Ende gelangte.

Knochen. Neumann (32) fand $^3/_4$ aller Knochenbrüche bei Geisteskranken an Paralytikern. Die Ursache derselben ist immer ein Trauma, zuweilen liege ein pathologischer Zustand des Knochengewebes vor. Christian (13) hält die behauptete Knochenbrüchigkeit der Paralytiker für illusorisch.

Experimentelle Erzeugung der Paralyse. Mendel (27f) ging von der Ansicht aus, dass bei der Paralyse des Menschen der pathologische Process seinen Ausgang vom Gefässsystem nehme, dass durch die erkrankten Gefässwandungen Plasma und weisse Blutkörperchen austreten, welche letztere auf Kosten der nervösen Substanz die Umwandlung in Spinnenzellen eingingen. Bei der gesunden Gefässwand hoffte er dieses Durchtreten von Bildungselementen durch Anwendung eines gehörigen Druckes (Centrifugalkraft) zu erzielen. Er drehte daher Hunde auf einer Tischplatte und erzeugte bei 100 bis 110 Umdrehungen in der Minute, täglich 3—4mal 4 bis 6 Minuten angewendet, einen der Paralyse ähnlichen Symptomencomplex. Er fand bei den Thieren dann Verdickung und Trübung der Gehirnhäute, namentlich im Bereich der Gefässe, Eingesunkensein gewisser Hirnpartien, im Vorderhirn Verwachsungen zwischen Pia und Rinde; mikroskopisch: Kernvermehrung, Neubildung von Gefässen, degenerative Processe in den Ganglienzellen. Fürstner (20b) modificirte die Methode Mendels, indem er mit 60—80 Umdrehungen in der Minute, mit pro die 1—2 Minuten beginnend, Zeit und Zahl der Umdrehungen erhöhte. Uebereinstimmend mit Mendel fand er Verdickung und Trübung der Pia, Auswanderung weisser Blutkörperchen, zahlreiche Spinnenzellen und Kernvermehrung. Dagegen konnte er andere von M. erwähnte Veränderungen, besonders im Bereich der Gefässwandungen, Neubildung von Gefässen, degenerative Processe in den Ganglienzellen, Ansammlung von Pigment und Blutungen in die Gehirnhäute nicht constatiren. Im Rückenmark aber, in dem Mendel keine Verän-

derungen gefunden hatte, fand er Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen, einmal auch Erkrankung der Hinterstränge.

126. **Die progressive Paralyse.** *Eine histologische Studie;* von Dr. Fischl. (Ztschr. f. Heilk. IX. 1. p. 47. 1888.)

F. untersuchte normale Gehirne von Individuen im mittleren Lebensalter, die in vollster Gesundheit durch Unglücksfälle rasch zu Grunde gegangen waren, nach allen in der neuesten Zeit bei Dem. paral. verwendeten Methoden und berücksichtigt in der Einleitung der vorliegenden Arbeit im Hinblick auf die bei Dem. paral. gemachten Befunde namentlich das Verhalten der Nervenfasern, Ganglienzellen, Gefässe, sowie der Zwischensubstanz.

Die *Untersuchungsmethoden* sind von ihm in einer anderen Arbeit (Prag. med. Wchnschr. XI. 2. 1886) besprochen worden. Hier erwähnt er, dass bei der Darstellung der *Nervenfasern* das Pal'sche Verfahren vor dem Weigert'schen nichts voraus habe. Letzteres zeige zwar auch unter normalen Verhältnissen oft noch ungleichmässige Leistungen, sei aber immerhin noch das beste, da es wenigstens in der Mehrzahl der Fälle die Nervenfasern in allen Schichten der Rinde und ausnahmslos im Mark darzustellen vermochte. Er erörtert die Mängel der Exner'schen und Friedmann'schen Methode und der Safraninfärbung Greppin's. Die *Ganglienzellen* lassen sich nach F. am besten an Alkoholpräparaten studiren. Die Härtung in *Erlitzki*'scher Flüssigkeit liefert zwar klare, aber weniger zahlreiche Nervenzellenbilder. Am unvollkommensten und am seltensten werden die Ganglien dargestellt nach Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit. Ueber das Golgi'sche Verfahren (Kronthal) äussert F. noch kein definitives Urtheil.

Im normalen Gehirn hat F. an allen Windungen, bei allen Härtungs- und Färbemethoden (ausser Safranin) nicht selten ein gewisses Verhalten an den *Kerngebilden* beobachtet, das man fälschlich als ein pathologisches deuten konnte. Dasselbe besteht darin, dass: 1) die Kernkörperchen theils in den grösseren, theils in den kleineren Ganglienzellen, namentlich in letzteren, vollständig fehlen, ohne durch andere Gebilde ersetzt zu werden. Der Kern ist dabei vollkommen sichtbar, durch scharfe Contouren vom Protoplasma geschieden, letzteres ist normal. 2) Andere Ganglienzellen zeigen das Kernkörperchen rudimentär, dabei jedoch gut contourirt, und zwar gleichfalls ohne jede weitere Anomalie an den Ganglienzellen; die kleineren Zellen sind vorwiegend betheiligt. 3) Anstatt des fehlenden Kernkörperchens finden sich in den gut hervortretenden Kernen einige bis mehrere Körner, die kleiner als das Kernkörperchen sind und bald an der Peripherie des Kerns fast in regelmässigen Abständen, bald aber ganz unregelmässig zerstreut gelegen sind. (F. scheint sie nicht, wie Löwit, als Kerntheilungsfiguren zu betrachten.) 4) Das normal grosse Kernkörperchen entbehrt der normalen Contour, erscheint ausgezackt, die Ganglienzellen sind sonst ohne Veränderung. 5) An einzelnen wenigen Zellen lässt sich eine Abgrenzung des Protoplasma von dem Kern, dessen Kernkörperchen sehr gut entwickelt ist, nicht nachweisen. F. hält die *ellipsoidische Gestalt* des Kerns für die häufigste, er fand aber auch dreieckige und kreisrunde Kerne. *Pigment* fand er in den Ganglienzellen regelmässig, namentlich stark bei Greisen. Dasselbe verdeckt zuweilen den Kern, zuweilen jedoch liegt es an anderen Stellen der Zellen. Die *pericellulären* Räume finden sich im normalen Gehirn häufiger bei Härtung in *Müller*'scher oder *Erlitzki*'scher Flüssigkeit. Im Allgemeinen fehlen sie jedoch bei jeder Härtungsart ebenso häufig, als sie vorhanden sind. Den *Gefässen* in der Pia und der Hirnsubstanz widmet F. eine besondere Beachtung. Er betont den Gefässreichthum der *Pia,* den leichten Nachweis des Endothels der arteriellen Gefässe, deren Adventitia wenig scharf gegen das Bindegewebe abgegrenzt erscheint, nach der Muscularis hin aber eine homogene Membran erkennen lässt, in der sich in regelmässigen Abständen Kerne finden. Gegenüber den Befunden bei Dem. paral. jedoch sei diese Zahl der Kerne nur minimal. Stärkere Kernanhäufungen finden sich an den Venen. Er bespricht die Unterscheidung zwischen Arterien und Venen, betont die Wichtigkeit der Einbettung in Celloidin und die Schönheit der Hämatoxylinfärbung. An Lymphgefässen und Capillaren fand er nichts Besonderes. Im *Gehirn* finden sich hier und da perivaskuläre Räume, zuweilen selbst um Capillaren einzelne Kerne. In der *Zwischensubstanz* sind Kerne in der Neurogliaschicht am spärlichsten, Spinnenzellen finden sich im normalen Gehirn niemals, hier und da dagegen die als pathologisch beschriebenen fibrillären Massen.

Seine Studien über die *histologischen Befunde bei der progressiven Paralyse* machte F. an 17 Gehirnen (15 M., 2 Fr.). Am *Gehirn* untersuchte er das *Verhalten der Nervenfasern* in 12 Fällen, indem er fast sämmtliche Untersuchungsmethoden anwendete und eine durch die andere controlirte. Unter Hinweis auf die physiologischen Schwankungen in der Anordnung, im Caliber und der Menge der Fasern empfiehlt er grosse Vorsicht bei Verwerthung pathologischer Befunde. In Uebereinstimmung mit Tuczek fand er in der Regel starken Faserschwund im Gyrus fornicatus. Eine Gesetzmässigkeit jedoch, mit der der Faserschwund von den vorderen Partien des Hirns nach den hinteren fortschreite, konnte er eben so wenig wie Zacher finden, dem er sich auch hinsichtlich des Ergriffenseins der verschiedenen Rindenschichten anschliesst. Auch das fleckweise Auftreten des Faserschwundes in einer Windung bestätigt er Zacher. Ein vollständiges Fehlen der Fasern in der Deckschicht konnte F. nur selten constatiren, in diesen Fällen aber zeigte sich auch in der weissen Substanz bei Anwendung der Weigert'schen Methode eine abnorme bläuliche Färbung der Fasern. Während er die Atrophie der Nervenfasern mit Zacher in allen Schichten der Rinde und in der weissen Substanz nachweisen konnte, will er Knotenbildung und Quellung der Nervenfasern, wenn sie nicht in sehr hohem Grade und an vielen Stellen ausgesprochen sind, nicht für pathologisch halten, da er sie auch bei normalen Gehirnen nicht vermisst hat. Er fand ferner: 1) mässigen Faserschwund bei mässigen interstitiellen Veränderungen im Gehirn und mässige Veränderungen an den Gefässen der Pia, 2) mässigen Faserschwund bei starken Veränderungen an den Gefässen der Pia und im interstitiellen Gewebe des Gehirns, 3) mittlere Grade des Faserschwundes bei ausgesprochener Erkrankung der Gefässe der Pia und fast fehlenden interstitiellen Veränderungen, 4) starken Faserschwund bei mässigen Veränderungen an den Gefässen der Pia und den Interstitien, 5) starken Faserschwund nebst starken Veränderungen an den Gefässen der

Pia und im interstitiellen Gewebe. Daraus schliesst F., dass es nicht gestattet sei, jedes Mal die entzündlichen Veränderungen als Folge einer vorausgegangenen Degeneration der Nervenfasern anzusehen. Die Gefässveränderungen der Pia erscheinen ihm nicht als ursächliches Moment des Faserschwundes, weil gerade in solchen Fällen die Deckschicht die Fasern noch reichlich entwickelt zeigte, während die anderen Schichten Schwund aufwiesen.

Die *Ganglienzellen* studirte F. durch Vergleichung von Schnitten verschiedener Härtungsflüssigkeiten aus normalen Gehirnen mit Schnitten aus Paralytikergehirnen. Niemals konnte er mit Sicherheit *Kern*theilungsfiguren, geschweige doppelte Kerne nachweisen. Die an normalen Gehirnen gefundenen Kernveränderungen fanden sich an zahlreicheren Ganglienzellen und an zahlreicheren Stellen des Schnittes, ihre pathologische Bedeutung lässt F. noch in Frage. Vergrösserung der Kerne, verschwommene Contouren fand er nicht, dagegen ziemlich häufig pigmentöse Degeneration (Alkoholpräparate) mit gleichzeitiger fettiger Entartung (Osmiumpräparate). Uebergang in Zerfall der Zellen konnte er nicht feststellen. Atrophie der Zellen giebt er zu, Hypertrophie sah er niemals. Sklerose der Ganglienzellen, wie sie Liebmann beschrieb, konnte er nicht finden, eben so wenig die von Mendel an Präparaten aus *Müller*'scher Flüssigkeit beschriebene an seinen Alkoholpräparaten, doch lässt er die Möglichkeit offen, dass in gewissen Fällen von Paralyse die Mendel'schen Befunde gemacht werden könnten. Verkalkung der Ganglienzellen, Einwanderung von Zellen in das Protoplasma, Vacuolenbildung fand er nicht. In Alkoholpräparaten zeigten sich die Fortsätze der Zellen oft sehr deutlich, zuweilen fehlten sie oder waren rudimentär entwickelt. Variköse Entartung des Achsencylinderfortsatzes sah er nicht. Die *Zahl* der Ganglienzellen hält F. in allen Fällen von Dem. paralyt. für entschieden vermindert. Bei Härtung in *Müller*'scher Flüssigkeit sind sie weniger zahlreich als bei Alkoholpräparaten, weil sich viele nicht färben. Beim Vergleich der normalen und pathologischen Hirne empfiehlt F. schwache Vergrösserungen (grösseres Gesichtsfeld), um Irrthümer zu vermeiden. Bei stärkerem Schwund zeigten sich namentlich die Schichten der grossen Pyramiden afficirt. Die *pericellulären* Räume zeigten sich bei Dem. paralyt. erweitert, die Zahl der Kerne darin vermehrt.

In 13 Fällen fanden sich *Gefässveränderungen der Pia* und in 2 derselben ohne Veränderungen des Gehirns. An den grösseren arteriellen Gefässen war die Membr. fenestr. sehr deutlich entwickelt. Kolossale Kernanhäufungen in der Nähe der Gefässe waren von der Muscularis durch eine Lage theils hyaliner, theils streifiger Substanz geschieden, zuweilen lagen sie in einiger Entfernung von den Gefässen in Strängen in die Hirnsubstanz eindringend, ohne Gefässbahnen zu folgen. Zwischen den Kernen lagerten Pigment, Fett und rothe Blutkörperchen. Die bedeutend erweiterten Venen waren mit Kernhaufen umgeben, in deren Intima fand sich zuweilen fettig-pigmentirte Entartung der Bindegewebszellen. Das Gefässlumen wurde oft auf ein Minimum reducirt gefunden, dann namentlich fanden sich neben den Kernen auch faserige Massen. In einem Fall (keine Nephritis) fand sich Verbreiterung und hyaline Degeneration der Media mit spärlichen Muskelzellen, in der Adventitia befanden sich nur spärliche oder gar keine Kerne. Diese Veränderungen liessen sich nur in der Pia der Stirn- und Inselwindungen nachweisen. Eine Abhängigkeit der Atrophie der Ganglienzellen und der Veränderungen der Grundsubstanz von der Erkrankung der Gefässe liess sich nicht feststellen. Es fanden sich Veränderungen der Zellen und der Grundsubstanz bei mässigen oder fehlenden Gefässveränderungen und normale Zustände der Ganglienzellen bei starken Gefässveränderungen. An den *Gefässen der Hirnsubstanz* wurde nur 2mal unter den 17 Fällen die Kernvermehrung vermisst. Im normalen Gehirn ist niemals ein solcher Kernreichthum zu finden. Die Kernanhäufungen sitzen meist in den erweiterten perivaskulären Räumen, zuweilen in der Adventitia und Muscularis, an den Venen besonders in der Externa. Entfernt von den Gefässen fanden sich Kernanhäufungen in einem Fall. Kerntheilungsfiguren, hyaline Degeneration, Verkalkung, amyloide oder colloide Degeneration der Gefässe sah F. nicht, dagegen Sklerosirung der Capillaren in der Neurogliaschicht, in der auch ein Zusammenhang der Spinnenzellen mit kleinen Gefässen constatirt wurde. Ektasien der Capillaren fanden sich selten.

In der *Zwischensubstanz* treten Kerne am reichlichsten in der weissen Substanz auf, am spärlichsten in der Neurogliaschicht. Sie sind an Alkoholpräparaten reichlicher wahrnehmbar, als bei anderen Härtungsmethoden, während die Spinnenzellen bei jeder Härtung und Färbung sehr gut ausgeprägt sind und besonders in der Neurogliaschicht auftreten.

Das *Rückenmark* wurde in 2 Fällen untersucht. In 1 Falle waren beide Pyramidenseitenstränge und die Hinterstränge bedeutend verändert, im anderen die Pyramidenbahnen im ganzen Verlauf.

F. schliesst sich der Ansicht Zacher's an, dass weder die Annahme einer interstitiellen Encephalitis, noch die einer primären Degeneration der Nervenfasern für sich allein ausreiche, um alle bei der Dem. paralyt. vorkommenden Befunde zu erklären, und spricht die Vermuthung aus, dass namentlich bei genauerer Berücksichtigung des Verhaltens der Gefässe der Pia für die Veränderungen bei der progressiven Paralyse sich eine Gliederung in mehrere anatomische Formen herausstellen werde. Guder (Uekermünde).

127. **Contribution à l'étude du poids des hémisphères cérébraux chez les aliénés**; par le Dr. E. Marandon de Montyel. (Ann. méd.-psych. XLV. 3. p. 364. Nov. 1887.)

M. verarbeitet die Resultate, welche Morselli und Seppilli bei ihren Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse der Grosshirnhemisphären bei Geisteskranken erhalten hatten, zusammen mit den Ergebnissen von 183 eigenen Untersuchungen, die in L'Encéphale 1884 veröffentlicht wurden, und mit den Ergebnissen von 377 Autopsien der Chartreuse zu Dijon. M. kommt im Allgemeinen zu einer Bestätigung seiner früheren Ansichten und legt auf die jetzt vorliegenden Resultate um so grösseren Werth, als die Hemisphärenwägungen bei den Autopsien zu Dijon zu einer Zeit vorgenommen wurden, als man an die Frage nach den Gewichtsverhältnissen der Hemisphären zu einander überhaupt noch nicht herangetreten war. Luys hatte 1881 das Uebergewicht der rechten Hemisphäre über die linke bei Geisteskranken und umgekehrt das der linken über die rechte bei geistig Gesunden betont. M. kommt jetzt zu folgenden Schlüssen:

1) Bei allen Geisteskrankheiten ist die Ungleichheit der Grosshirnhemisphären die Regel, die Gleichheit die Ausnahme.

2) Bei den funktionellen Psychosen („La folie névrosique") ist die rechte Grosshirnhemisphäre schwerer als die linke, während bei der Dementia paralytica das linke Grosshirn massiger ist, weil die pathologischen Veränderungen in letzterem Falle zumeist im rechten Grosshirn angetroffen werden.

3) Hinsichtlich des Uebergewichtes der einen Hemisphäre über die andere scheint das Geschlecht keinen Ausschlag zu geben.

Bei einer Vergleichung der Gewichtsunterschiede nach Grammen findet M.:

4) Die Ungleichheit der Hemisphären bei Geisteskranken ist ebenso ausgesprochen wie häufig. Die Gewichtsunterschiede erreichen hohe Zahlen.

5) Diese Gewichtsunterschiede sind am geringsten bei den funktionellen Psychosen, grösser bei Dementia paralytica, noch grösser bei Idiotismus, am grössten bei Epilepsie.

Weiterhin zieht M. das Lebensalter in Betracht und stellt folgende Thesen auf:

6) Um nicht bei funktionellen Psychosen zu fehlerhaften Resultaten zu gelangen, die durch das Senium bedingt sind, ist es von Belang, nur von Solchen die Gehirne zu untersuchen, die zur Zeit ihres Todes noch nicht 60 Jahre alt waren.

7) Bei den funktionellen Psychosen ist das Uebergewicht der rechten Hemisphäre über die linke proportional dem Alter der Kranken, am ausgesprochensten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre.

8) Die grössten Gewichtsunterschiede zwischen beiden Hemisphären findet man bei den funktionellen Psychosen im Senium.

Auf Grund einer Zusammenstellung aller Wägungen der Hemisphären bei geistig gesunden Individuen zeigt M., dass im Grossen und Ganzen die rechte Hirnhälfte schwerer wiegt, als die linke, und stellt als Schlussbehauptung auf:

9) In der grossen Mehrzahl der Fälle sind die Gewichtsdifferenzen der Hemisphären bei Geisteskranken beträchtlicher, als die nämlichen Gewichtsdifferenzen bei geistig gesunden Menschen.

Schliesslich bedauert M. noch den Mangel an Hemisphärenwägungen geistig gesunder Menschen.

Reichelt (Sonnenstein).

128. **Ueber die originäre Verrücktheit (Sander)**; von Cl. Neisser in Leubus. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 491. 1888.)

N. greift in seinem im Verein ostdeutscher Irrenärzte am 30. Nov. 1887 zu Breslau gehaltenen Vortrag auf Sander's Arbeit 1868 zurück, betont, dass bei einzelnen dort angeführten Krankengeschichten die Anamnese vollständig fehle, und bespricht auf Grund von 3 selbst beobachteten Fällen das Verhältniss der Erinnerungsfälschungen (Kräpelin) oder der Confabulation (Kahlbaum) zu der nachträglichen falschen Interpretation von an sich richtig reproducirten Thatsachen. Er hebt hervor, dass bei der sogenannten originären Verrücktheit die Hereditätsverhältnisse nicht als ausschlaggebend für die Beurtheilung anzusehen seien, mithin Sander's Bezeichnung nicht zutreffend ist, und schlägt die Bezeichnung Paranoia oder Paranoësis confabulans mit Aufzählung der Symptome derselben vor.

Reichelt (Sonnenstein).

129. **Traumatisme, épilepsie et paralysie générale**; par Terrien. (Ann. méd.-psych. 7. S. VII. 1. p. 40. 1888.)

T. führt einen Fall an, in welchem sich nach einem Schlag auf den Kopf in dem mittleren Abschnitt der linken Kranznaht Epilepsie entwickelte, die späterhin Jahre lang symptomlos verlief, plötzlich gleichzeitig mit Symptomen progressiver Paralyse nach einem 2jährigen maniakalischem Stadium wieder erschien. Bei der Autopsie fanden sich hauptsächlich Atrophie des linken Stirnlappens, rechtseitige Pachymeningitis, sonst beiderseits die gewöhnlichen Befunde bei Paralytikern. Beide Körperhälften waren gleich entwickelt, eine Störung der Intelligenz war bis zum Eintritt der Manie nicht nachweislich. Reichelt (Sonnenstein).

130. **Ueber den Begriff der Hysterie**; von P. J. Möbius. (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. XI. 3. 1888.)

Es würde nicht rathsam sein, alle die Versuche einer Definition der Hysterie, welche im Laufe der Zeit gemacht worden sind, aufzuzählen. Ein wichtiger Fortschritt in der Entwickelung ist darin zu sehen, dass mehr und mehr die Erkenntniss sich herausarbeitet, die Hysterie sei eine Psychose, d. h. die wesentliche, die primäre Veränderung sei ein krankhafter Zustand der Seele. Da nun aber anerkanntermaassen Fälle von Hysterie vorkommen (besonders bei Männern), in welchen nachweisbare Störungen der seelischen Thätigkeiten im engeren Sinne nicht vorhanden sind, kann das wesentliche Kennzeichen nicht in der Art der psychischen, sondern in der der somatischen Symptome gesucht werden. Die seelischen Eigenthümlichkeiten, an welche wir gewöhnlich bei der Hysterie denken, die Launenhaftigkeit, die Sucht, aufzufallen und Aehnliches, können da sein oder

fehlen. Wo dagegen körperliche Symptome bestimmter Art vorhanden sind, da diagnosticiren wir Hysterie, ohne nach etwas Weiterem zu fragen. Wie müssen nun diese körperlichen Störungen beschaffen sein? M. glaubt, man kann antworten: *Hysterisch sind alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers, welche durch Vorstellungen verursacht sind.* Dass Vorstellungen, welche mit lebhaften Lust- oder Unlustgefühlen verknüpft sind, allerhand körperliche Veränderungen hervorrufen, weiss jedes Kind. Die hysterische Art besteht eben darin, dass sowohl diese Veränderungen ungewöhnlich leicht und ungewöhnlich heftig durch Vorstellungen hervorgerufen werden, als dass Vorstellungen körperliche Störungen hervorrufen, welche bei Gesunden überhaupt nicht beobachtet werden, z. B. Hemianästhesie. In vielen Fällen hat die Form der körperlichen Störung keine gerade Beziehung zur ursächlichen Vorstellung. Es kann aber auch der Inhalt der letzteren die erstere insofern bestimmen, als durch ihn die Aufmerksamkeit auf bestimmte Körpertheile gelenkt wird. So kann ein leichter Stoss auf die Schulter die Besorgniss einer schweren Beschädigung des Arms erwecken: eine hysterische Lähmung des Armes ist die Wirkung. Wahrscheinlich ist ein derartiger Zusammenhang häufiger, als es von vornherein den Anschein hat. Es ist aber oft schwer, ihm nachzugehen, da begreiflicher Weise die Verknüpfung der Vorstellungen die seltsamste sein kann und der Betroffene selbst ausser Stande zu sein pflegt, von den Vorgängen in seinem Inneren Rechenschaft zu geben.

Man kann gegen die hier vertretene Auffassung der Hysterie in der Hauptsache zwei Einwände machen. Man kann sagen, einmal erklärt jene nicht alle Symptome der Hysterie und zum anderen zählt sie Dinge zur Hysterie, die nicht zu ihr gehören.

Gegen den ersten Einwand ist Folgendes zu erwidern. Es ist zuzugeben, dass wir weder im Allgemeinen für alle hysterischen Symptome die Entstehung durch Vorstellungen beweisen können, noch im einzelnen Falle immer darzuthun vermögen, dass ein Symptom, welches durch Vorstellungen verursacht werden kann, wirklich so zu Stande gekommen ist. Es handelt sich eben vor der Hand um einen Analogieschluss. Die Erfahrung lehrt, dass hysterische Erscheinungen durch Vorstellungen, bez. durch die mit ihnen verbundenen Gemüthsbewegungen sehr oft entstehen und ebenso oft verschwinden. Diese Thatsache ist durch die experimentellen Untersuchungen der letzten Jahre nicht entdeckt, aber sozusagen ad oculos demonstrirt worden. Die Erfahrungen mit dem Hypnotismus im Allgemeinen, ganz besonders aber die Ergebnisse der Suggestion oder Eingebung, vermittels welcher nahezu alle hysterischen Symptome nach Belieben hervorgerufen werden können, sind eben deshalb von grossem wissenschaftlichen Nutzen, weil sie auf das Wesen der Hysterie ein helles Licht werfen. Somit, weil sehr oft Vorstellungen Ursache der hysterischen Erscheinungen sind, glauben wir, dass sie es immer sind. Dieser Glaube bringt Klarheit und Einheit in unsere Auffassung, er bewährt sich vor Allem praktisch, denn er allein bietet dem ärztlichen Handeln eine sichere Grundlage.

M. betont, dass für Denjenigen, welcher die oben gegebene Definition annimmt, die hysterische Geistesstörung zu einer Complikation wird. Dass dieselbe die Hysterie sehr oft begleitet, das hat offenbar seinen Grund darin, dass die seelische Veränderung, welche das Wesen der Hysterie ausmacht, vermöge welcher Vorstellungen die verschiedensten körperlichen Störungen bewirken können, verwandt ist mit derjenigen, deren Erscheinung der „hysterische Charakter“ oder die hysterische Geistesstörung ist.

Viel weniger Gewicht als der erste hat der zweite Einwurf. Allerdings wird durch unsere Definition das Gebiet der Hysterie erweitert, aber darin gerade liegt ihr Werth, dass sie alles Das zusammenfasst, was wesensgleich ist. Ist die Anschauung, welche man sich bisher von der Hysterie gemacht hatte, zu eng, um alle durch Vorstellungen bewirkten krankhaften Erscheinungen zu umfassen, nun so muss sie eben erweitert werden, die unwesentlichen Merkmale müssen aufgegeben werden um des wesentlichen willen.

Ganz unbegründet wäre die Befürchtung, dass durch die gegebene Definition der Begriff der Hysterie verwaschen werden möchte, da im Gegentheile er erst durch sie feste Grenzen erhält. Nur ein Missverständniss würde es z. B. sein, wenn man glaubte, auch die manche Formen des Irreseins begleitenden körperlichen Symptome, als die Spannung der Muskulatur in der Extase, die sogenannte Katatonie bei Verrückten und Aehnliches, fielen unter jene Definition. Hier wirkt die Vorstellung nicht als Ursache im engeren Sinne, sondern als Motiv. Die Kranken verharren in bestimmten Stellungen und dergl., weil sie glauben, dies thun zu müssen, sie wollen z. B. in dieser oder jener Stellung bleiben, weil eine Stimme es befiehlt. Bei der Hysterie dagegen ist von einer Motivirung gar keine Rede, der Vorgang, durch welchen die Vorstellung die Lähmung oder was sonst bewirkt, liegt ausserhalb des Bewusstseins, d. h. der Kranke weiss nicht, wie er zu seiner Lähmung kommt.

Von der Neurasthenie ist die Hysterie gänzlich verschieden. Auch jene kann durch seelische Vorgänge entstehen, durch intellektuelle Ueberanstrengung, durch Kummer u. s. w., aber da handelt es sich einfach um Ermüdung durch das Uebermaass dieser Thätigkeit, nicht um eine Hemmung oder Steigerung körperlicher Funktionen durch einzelne Vorstellungen. Mit Erschöpfung, welche laut des Namens das Wesen der Neurasthenie bildet, hat

die Hysterie nichts zu schaffen. Sie tritt unter Völkern und zu Zeiten auf, in denen von Nervenschwäche gar keine Rede ist, kann durchaus nicht wie die Neurasthenie als Ergebniss der Ueber-Cultur betrachtet werden. Dass jedoch ein Hysterischer so gut wie ein Anderer neurasthenisch werden kann, das liegt auf der Hand.

Eine weite Kluft trennt Epilepsie und Hysterie. Die Epilepsie muss eigentlich zu den organischen Gehirnkrankheiten gerechnet werden. Wir wissen, dass Herdläsionen des Gehirns, chronische Alkoholvergiftung, Bleivergiftung, Urämie und Anderes epileptische Anfälle hervorrufen. Auch der sogenannten idiopathischen Epilepsie muss eine im weiteren Sinne physikalische Ursache zu Grunde liegen, Vorstellungen kommen da nicht in Frage. Das irreführende Wort Hysteroepilepsie sollte gänzlich unterdrückt werden, denn wenn einmal ein Mensch sowohl an epileptischen, als an hysterischen Krämpfen leidet, so hat er eben 2 Krankheiten. Hat er aber hysterische Krämpfe, die nur ähnlich aussehen wie epileptische, so leidet er an Hysterie und an nichts weiter.

Endlich könnte man meinen, die Definition grenze die Hysterie nicht genügend ab gegen die Erscheinungen des gesunden Lebens. Eine solche Grenze ist aber weder nöthig, noch möglich. Die Hysterie ist eben nur die krankhafte Steigerung einer Anlage, welche in Allen vorhanden ist. Ein wenig hysterisch ist sozusagen ein Jeder. Es stände vielfach schlecht um die Erfolge der ärztlichen Praxis, wenn das nicht der Fall wäre.

In praktischer Hinsicht ist die Hauptsache die, dass alle Erscheinungen der Hysterie, weil sie durch Vorstellungen entstanden sind, nur durch Vorstellungen aufgehoben werden können, soweit sie es überhaupt können. In gewöhnlicher Weise ausgedrückt heisst dies, es giebt keine andere Therapie der Hysterie als die psychische, ein Satz, welcher wohl schon ausgesprochen, aber oft missverstanden worden ist. Da die hysterischen Erscheinungen vom Kranken nicht absichtlich hervorgerufen werden, kann sie Absicht auch nicht beseitigen. War die Entstehungsursache kein Motiv, so wird auch die Ursache des Aufhörens keines sein. Die psychische Therapie darf daher nicht darin bestehen, dass man sich ermahnend oder erklärend an die Einsicht des Kranken wendet, sondern sie muss ihr Ziel auf Umwegen erreichen.

Sobald das Interesse des Kranken vollständig von etwas Neuem in Anspruch genommen wird, kann (freilich nur unter bestimmten Umständen, welche sich zumeist unserer Beurtheilung entziehen) die Krankheit wie durch einen Zauber gehoben sein. Der durchschnittlichen Beschaffenheit der Menschen gemäss muss es sich in der Regel um Dinge handeln, von denen das eigene Wohl und Wehe abhängt. Für den Arzt ist freilich in der Mehrzahl der Fälle dieser Weg nicht der rechte. Theils stehen die wirksamen Mittel nicht in seiner Macht, theils sind dieselben zweideutig, insofern als die heftigen Erregungen ebensowohl schaden als nützen können und man selten voraussehen kann, welches der Fall sein wird.

Der zweite Weg ist der der Eingebung. Als sein Schema kann man die im engeren Sinne so genannte Suggestion bezeichnen: der Arzt sagt zu dem hypnotisirten Kranken: du kannst den gelähmten Arm bewegen, und der Kranke kann es wirklich. Jedoch man hat sich der Eingebung bedient, ehe man den Hypnotismus kannte, man thut es täglich und man braucht schliesslich den Hypnotismus, welcher immerhin ein bedenkliches Mittel ist, gar nicht. Es kommt eben nur darauf an, die feste Zuversicht auf Heilung zu erwecken. Freilich gehört dazu ein dem hypnotischen ähnlicher Zustand, der oder die Kranke muss sich hingeben, sich mehr oder weniger des eigenen Urtheils begeben im festen Vertrauen auf das Mittel oder besser noch auf den Arzt. Nicht der Inhalt, sondern die Festigkeit des Glaubens ist das Wesentliche. Man kann jede hysterische Erscheinung durch jedes Mittel heilen, durch Aqua destillata so gut als durch statische Elektricität. Derjenige Arzt kann es, dessen persönliche Eigenschaften oder dessen Ruhm den Kranken bezaubern. Abgesehen von der Persönlichkeit des Arztes wird ein Mittel um so wirksamer sein, je mehr es auf die Phantasie des Kranken wirkt. Der wissenschaftliche Arzt muss wissen, dass, welches Mittel er auch gebrauche, er damit eine symbolische Handlung vollzieht, dass nicht der Chemismus, noch der Magnetismus, noch der Galvanismus, noch sonst etwas Materielles, sondern einzig und allein die Vorstellung wirkt.

Die Hysterie besteht nicht nur darin, dass Vorstellungen körperliche Beschwerden hervorrufen, sondern bei Hysterischen können auch durch physikalische Ursachen bewirkte Beschwerden durch die Vorstellung in gewissem Grade gehemmt werden. Es kann daher bei ihnen der Glaube den durch Entzündung verursachten Schmerz, den Husten der Bronchitis und Anderes mehr oder weniger besiegen. Das ist sozusagen die nützliche Seite der Hysterie. Nun ist in irgend einem Grade jeder Mensch hysterisch. M. erinnert hier an das Verschwinden des Zahnschmerzes beim Anblick der Zange. In dem Maasse, in welchem bei dem Einzelnen die hysterische Anlage entwickelt ist, wird während irgend einer Krankheit der Glaube sich hülfreich zeigen, bei Allen aber wird er in etwas wirksam sein.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

V. Bericht über die Leistungen in der Ohrenheilkunde während der Jahre 1886 und 1887.

Von

Dr. Louis Blau

in Berlin.

I. Anatomie und Physiologie.

1) *Zur Anatomie des Gehörganges und der Paukenhöhle.* Von den meisten Autoren werden im knöchernen Gehörgange niedrige, dicht bei einander stehende Gefässpapillen beschrieben, welche in einer mit der Längsachse des Meatus parallelen Richtung angeordnet sind. Diese Auffassung ist jedoch nach Kaufmann[1]) für den innersten Theil des Gehörganges eine irrige, wovon sich derselbe an zahlreichen Präparaten vom Menschen und desgleichen von Thieren (Katze) überzeugen konnte. Von der Stelle des äussern Gehörganges, wo die Ohrenschmalzdrüsen und die Haare aufhören, verläuft die Grenze zwischen den tiefsten Zellenlagen der Malpighi'schen Schicht und den oberflächlichsten Gebilden der Cutis eine kleine Strecke weit geradlinig, dann aber treten im innersten Abschnitte des Gehörganges und bis in die unmittelbare Nähe des Trommelfells hin von Neuem deutlich wellenförmige Erhabenheiten auf, welche in dem Verhältnisse, als sie sich dem Trommelfelle nähern, immerwährend an Höhe und an ihrer Basis an Breite zunehmen. Es handelt sich hierbei um Leisten, deren Richtung eine cirkuläre, dem Rande der Membrana tympani annähernd parallele ist. Ausnahmsweise sind dieselben mit Papillen versehen; sie stellen ferner keine in sich abgeschlossenen Ringe dar, sondern erstrecken sich mit Unterbrechungen nur auf gewisse Distanzen, und zwar findet man sie in grösster Anzahl und Mächtigkeit einerseits am Boden, andererseits an der obern Circumferenz des Gehörganges. Ausnahmsweise können sie sich auch entlang dem Bindegewebsbande, welches sich von der obern Wand des Meatus auf das Trommelfell begiebt, auf dieses selbst fortsetzen. Die erste Anlage der beschriebenen Leisten beobachtet man zwischen dem 4. und 5. Monate des Embryonallebens hart am Rande des Trommelfells, alsdann nehmen sie in der Richtung nach aussen rasch an Zahl und zugleich, namentlich in der Richtung nach innen, an Grösse zu. Bei Neugeborenen sind sie schon sehr schön entwickelt, im vorgerückteren Alter flachen sie sich wieder allmählich ab und verschwinden zum Theile. —

Gruber[1]) hat die anatomischen Verhältnisse in der Gegend des runden Fensters einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und gefunden, dass die bisherigen Anschauungen, wonach der Labyrinthraum am macerirten Schläfenbein mit der Paukenhöhle einzig und allein durch die beiden Fenster communicire, unrichtig sind. Vielmehr zeigt es sich, dass der Vorhof und die Scala vestibuli der Schnecke ausserdem auch noch durch einen am Boden der Paukenhöhle befindlichen Spalt auf dem Wege der Nische des runden Fensters mit der Cavitas tympani in Verbindung stehen. An frischen Präparaten wird dieser Spalt durch den Anfangstheil des Ductus cochlearis, welcher nach unten von der Auskleidungsmembran der Nische des runden Fensters überzogen ist, ausgefüllt. Eine schwache Schweinsborste kann im normalen Zustande mit grösster Leichtigkeit von der Nische des runden Fensters aus in den Vorhof geführt werden, wo man sie dann nach Wegnahme des Steigbügels wiederfindet. Gruber macht auf die Wichtigkeit dieser Verhältnisse in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht aufmerksam und betont ganz besonders, dass man in klinischer Beziehung der Nische des runden Fensters die grösste Beachtung zuwenden möge.

2) *Zur Physiologie des Trommelfells.* Das Trommelfell besitzt nach Fick[2]) zwei charakteristische Eigenthümlichkeiten. Es begünstigt einmal regelmässig periodische Schwingungen gegenüber einzelnen aperiodischen Anstössen und es ist ferner im Stande, Schwingungen von beliebiger Anzahl und Form gleich gut auf das innere Ohr zu übertragen. Die letztere Eigenschaft des Trommelfells hat aber nicht, wie man jetzt anzunehmen pflegt,

[1]) Wien. med. Jahrb. N. F. I. 5. p. 201. 1886.

[1]) Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Berlin: Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 74. 1886.

[2]) Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XX. 5. 1886. — Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 2 u. 3. p. 167. 1887.

darin ihren Grund, dass die Membran wegen sehr hoher Lage ihres Eigentones und bedeutender Dämpfung ihrer Schwingungen annähernd aperiodisch, d. h. ohne erhebliches Nachzittern mit Luftschwingungen mitschwingt. Im Gegentheil müssen wir das Trommelfell als einen eigentlich resonanzfähigen Körper betrachten, der jedoch so beschaffen ist, dass er nicht auf einen oder einige wenige Eigentöne resonirt, sondern dass er auf alle Töne der musikalischen Skala gleich gut, nach Maassgabe der objektiven Stärke des Tones, zu resoniren im Stande ist. Die Ursache dieses Verhaltens der Membrana tympani sucht Fick in der Art der Verbindung des Hammergriffes mit jener. Der Hammergriff ist längs eines der Radien des Trommelfells eingefügt und wir können annehmen, dass von seiner Spitze, sowie von seinen Rändern die Trommelfellsektoren gleich Saiten zu dem kreisförmigen Trommelfellrande hinziehen. Diese Saiten besitzen eine verschiedene Länge und wohl auch eine verschiedene Spannung; sie werden dementsprechend durch verschiedene Töne in Schwingungen versetzt, und zwar geschieht das, trotz ihrer Verbindung miteinander, gewiss derart, dass einzelne von ihnen schwingen können, ohne dass wenigstens die weit entfernten stark mitbewegt zu werden brauchen. Versuche mit einem dem menschlichen Trommelfelle in allen wesentlichen Punkten nachgebildeten Modelle haben diese Anschauungen bestätigt. Wir können demzufolge nach Fick das Gehörorgan als eine Combination zweier Resonanzapparate ansehen. Der erste, das Trommelfell, hätte den Zweck, mit Begünstigung regelmässiger periodischer Schwingungen einen Punkt, die Hammergriffspitze, und mittelbar den Steigbügel in Schwingungen zu versetzen, welche in Frequenz und Form den einwirkenden Luftschwingungen vollkommen gleichen und die mit grösserer Amplitude ausgeführt werden, als wenn die Luftschwingungen direkt auf den Steigbügel einwirkten. Der zweite Resonanzapparat in der Schnecke dient dazu, die einzelnen Componenten des Klanges an räumlich getrennten Orten zur Wirkung zu bringen.

3) *Funktion des Tensor tympani.* Pollak[1]) wurde zu seinen Untersuchungen zum Theil durch die von Stricker aufgestellte Theorie veranlasst, nach welcher wir zum Verständniss der Töne dadurch gelangen, dass der akustische Eindruck in uns sofort eine Muskelinnervation auslöst. Diese letztere, welche auch bei der Vorstellung des betreffenden Tonstückes hervortritt, vollzieht sich entweder in den Muskeln des Kehlkopfes oder der Lippen, indem wir also das Tonstück gleichsam unhörbar mitsingen oder mitpfeifen; es giebt aber auch Individuen, bei welchen an diesen Orten keine Muskelinnervation stattfindet, und hier ist es zu vermuthen, dass vielleicht der M. tensor tympani vicariirend eintritt. Im Uebrigen haben bereits die Versuche von Hensen und Bockendahl dargethan, dass der Tensor tympani eine jede Tonerregung mit einer Zuckung beantwortet. Die Intensität der Erregung hatte auf die Contraktion des Muskels einen steigernden Einfluss, auf höhere Töne antwortete derselbe mit stärkeren Verkürzungen als auf tiefere, bei anhaltender Tonerregung stellte sich ein Tetanus des Muskels ein. Diese Resultate konnte Pollak zunächst durch seine eigenen Experimente bestätigen. Er benutzte zu denselben Hunde, bei welchen die Paukenhöhle von unten her geöffnet und eine 10 cm lange Nadel in den Tensor tympani eingesenkt wurde derart, dass sie aus der Oeffnung hervorragte und in ihren Bewegungen durch keines der Hart- oder Weichgebilde der Paukenhöhle gehemmt wurde. In einer Entfernung von 1—2 m von dem Versuchsthiere wurden alsdann Tonreihen erzeugt und die Spitze der Nadel mit dem freien Auge oder mit Hülfe einer Loupe beobachtet. Zur Tongebung dienten der Gesang, das Lippenpfeifen, die Stimmgabel, das Streichinstrument oder auch das Piccicato der Geige; gewöhnlich wurde der aufgelöste Durdreiklang, also z. B. c, e, g, c¹ angegeben. Es zeigte sich nun, dass bei einigermaassen lauter Tongebung der Muskel regelmässig reagirte und dass ferner der Ausschlag der Nadel mit steigender Tonhöhe an Intensität wesentlich zunahm. Dagegen schien die Stärke des Tones zu der Stärke des Ausschlags in keinem bestimmten Verhältnisse zu stehen. Auch durch die Reihe der Vocale (a, e, i, o, u) konnte eine Reaktion des Muskels ausgelöst werden, am intensivsten durch a, von da an immer schwächer, so dass bei u eine Zuckung sich nicht mehr wahrnehmen liess. Es ist mithin möglich, dass der Hund durch Perception des vorwiegenden Vocales aus je einem gehörten Worte das charakteristische Merkmal desselben erfasst, um es von anderen Worten unterscheiden zu können. Die Frage, auf welche Weise die geschilderten Zuckungen des M. tensor tympani zu Stande kommen, lässt sich dahin beantworten, dass dieselben nicht etwa durch Einwirkung der durch den Ton erzeugten Luftwellen auf das Trommelfell hervorgerufen werden, sondern dass hier vielmehr eine Reflexerscheinung unter Mitwirkung des Hörnerven vorliegt. Es bleibt nämlich eine jede Erschütterung der Nadel aus, wenn man den Thieren auf beiden Seiten die Schnecke zerstört oder die Medulla oblongata durchschneidet. Desgleichen fehlte jede Spur von Reaktion bei einem kräftigen, aber tauben jungen Hunde, dessen Paukenhöhlenapparat vollständig in Ordnung war. Pollak sieht also die Hauptfunktion des Tensor tympani darin, dass sich, entsprechend der Theorie von Stricker, an eine jede akustische Sinneswahrnehmung eine Zuckung des Muskels anschliesst, und zwar an Intensität verschieden je nach der Höhe des Tones, und dass erst diese Innervation des Muskels zu

[1]) Wien. med. Jahrb. N. F. p. 555. 1886.

der Tonvorstellung führt. Daneben mag der Tensor in sekundärer Weise auch durch wechselnde Spannung des Trommelfells einen gewissen Einfluss auf den Hörakt ausüben.

4) *Physiologische Bedeutung der Warzenzellen.* Im Widerspruch mit der gewöhnlichen Annahme, wonach ein System gut entwickelter Warzenzellen ein Schutz gegen Ruptur des Trommelfelles bei plötzlichen Luftdruckschwankungen sein soll, ist Eysell[1]) bereits seit Langem zu der Ueberzeugung gekommen, dass, je besser die lufthaltigen Hohlräume des Mittelohres entwickelt sind, um so leichter bei plötzlichen ausgiebigen Schwankungen des Luftdruckes, wie sie namentlich durch Explosionen hervorgerufen werden, das Trommelfell zerreissen muss. Um für diese Behauptung den Beweis zu liefern, hat Eysell eine Reihe von Versuchen vorgenommen. Fügt man in das offene Ende zweier einseitig geschlossener Hohlcylinder von gleichem Durchmesser, deren einer doppelt so lang ist wie der andere, je einen luftdicht abschliessenden Kolben ein und erhöht dann den äusseren Atmosphärendruck auf das Doppelte, so müssen sich beide Kolben nach dem Mariotte'schen Gesetze bis zur Mitte jeden Cylinders hin bewegen. Der Kolben des längeren Cylinders legt also einen zweimal so weiten Weg zurück wie der des kürzeren. Werden nun die offenen Enden eben derselben Cylinder an Stelle der Kolben mit möglichst homogenen und gleich starken elastischen Membranen verschlossen und wird dann wieder der Druck der umgebenden Luft erhöht, so müssen sich die Membranen einwärts biegen, und zwar so lange und so weit, bis ein Gleichgewichtszustand hergestellt ist, bedingt durch die Widerstandskraft der Membranen plus dem durch ihre Ausbiegung erhöhten Druck im Innern des Cylinders. Die Widerstandskraft der Membranen wird hierbei um so mehr in Anspruch genommen werden, je länger der Cylinder ist. Denn in einen ganz kurzen Cylinder kann die Membran eventuell so weit hineingetrieben werden, dass der Druck auf ihren beiden Seiten der gleiche wird, also an ihre Widerstandskraft so gut wie gar keine Anforderungen gestellt zu werden brauchen, während bei einem sehr langen Cylinder natürlich das Umgekehrte der Fall ist. Dass in der That bei gleicher Druckerhöhung die Verschlussmembranen um so leichter zerreissen, je länger die Cylinder sind, lässt sich durch das folgende Experiment sehr leicht bestätigen. Um einen Punkt, an welchem eine Explosion stattfindet, wird eine beliebige Anzahl von Cylindern in der Art befestigt, dass erstens ihre Achsen radiäre Anordnung zeigen und sämmtlich in *einer* Ebene liegen, und dass ferner die Verschlussmembranen gleich weit von dem gedachten Explosionscentrum entfernt sind. Bei einem gewissen äusseren Ueberdrucke zerreisst unter diesen Umständen zunächst die Membran des längsten Cylinders; wird der Druck weiter gesteigert, so platzt die des zweitlängsten, und so fort im umgekehrten Verhältniss der Stärke des Druckes zu der Länge des Cylinders.

5) *Funktion der halbzirkelförmigen Kanäle.* Die Ansichten über die Funktion der halbzirkelförmigen Kanäle stehen sich noch immer unvermittelt gegenüber, auf der einen Seite wird denselben eine jede Beziehung zur Erhaltung des Gleichgewichtes abgesprochen, auf der anderen wird angenommen, dass der nervöse Endapparat in den Cristen der Ampullen mit dem im Kleinhirn befindlichen Centrum für den Gleichgewichtssinn in Verbindung steht und dass daher durch Erkrankung, bez. Reizung des Endapparates selbst oder der ihm benachbarten Gebilde die nämlichen Symptome wie durch Erkrankung, bez. Reizung des Centralorgans hervorgebracht werden können. Ganz ohne Rücksicht auf diesen Streitpunkt, möglicher Weise sogar ohne Kenntniss desselben, sind in neuester Zeit von Delage[1]) Untersuchungen über die Funktion der Bogengänge angestellt worden, deren vornehmlicher Zweck es war, die älteren von Goltz, Breuer, Mach, Cyon, Laborde ausgesprochenen Hypothesen auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. Das Princip dieser Versuche, bezüglich deren Details wir auf das Original verweisen, bestand darin, dass Delage die Sinnestäuschungen, welche sich bei verschiedener Haltung des Kopfes, Neigung des Körpers nach verschiedenen Richtungen hin, Rotation desselben um seine verschiedenen Achsen, Fortbewegung in gerader Linie u. s. w. einstellen, in allen ihren Einzelheiten studirte und darauf die Frage zu lösen suchte, auf welche Organe sich die betreffenden Illusionen zurückführen lassen, bez. welche von ihnen auf die halbzirkelförmigen Kanäle bezogen werden können. Delage ist hierbei zu folgender Anschauung über die Funktion der letzteren gekommen. Die Bogengänge sind nicht dasjenige Organ, vermittels dessen wir das Gefühl der Fortbewegung empfinden; sie sind es eben so wenig, mit deren Hülfe wir uns den Raum mit seinen drei Dimensionen vergegenwärtigen, und wir haben auch nicht etwa durch sie diese Vorstellung gewonnen. Sie sind kein dem Hörakte dienendes Organ, noch vermitteln sie durch akustische Reize hervorgerufene Reflexbewegungen; auch stellen sie nicht ein Sinnesorgan für die Richtung dar, welches es uns ermöglicht, bei unseren Wanderungen durch den Raum in jedem Augenblicke die Richtung des Ausgangspunktes wiederzufinden. Die halbzirkelförmigen Kanäle unterrichten uns ferner über die Lage des Kopfes und des Körpers

---

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. VII. 2 u. 3. p. 73. 1873 u. Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Berlin. Ebenda XXIV. 1. p. 75. 1886.

[1]) Arch. de zool. expér. et gén. 2. Sér. IV. p. 535. 1886.

nur in indirekter Weise, nämlich nicht als Organ des statischen Sinnes, sondern allein durch die Erinnerung der vollführten Bewegungen und durch ihren Einfluss auf die Bewegungen der Augen. Die wahre Funktion der Bogengänge ist eine doppelte, nämlich eine sensitive und eine excito-motorische: sensitiv, insofern sie uns über die von unserem Kopfe, allein oder mit dem Körper, ausgeführten Rotationsbewegungen in Kenntniss halten, und excito-motorisch, indem sie auf reflektorischem Wege einerseits die compensatorischen Bewegungen der Augäpfel hervorrufen, welche nothwendig sind, um Gesichtstäuschungen zu verhindern, und andererseits die compensatorischen Muskelcontraktionen, durch welche das Gleichgewicht und die Präcision unserer Bewegungen erhalten werden.

Preyer[1]) legt, eine bereits von früheren Autoren aufgestellte, dann aber wieder fallen gelassene Hypothese erneuernd, den halbzirkelförmigen Kanälen eine Bedeutung für das Erkennen der Schallrichtung bei. Da, wie aus seinen sehr zahlreichen Versuchen hervorgeht, der auf beiden Seiten normal hörende Mensch auch bei Ausschluss aller anderen Sinnesorgane im Stande ist, in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen die Richtung des ihn treffenden Schalles genau zu bestimmen, so folgt hieraus, dass wir in unserem Gehörorgan einen Mechanismus besitzen müssen, welcher in diesem Sinne seine Wirkung äussert. Ferner lehrt die Beobachtung bei den Fischen, dass ein Wahrnehmen der Schallrichtung trotz des Fehlens einer Schnecke möglich ist, und es erscheint daher die Vermuthung gerechtfertigt, dass es die Bogengänge sind, welche die Funktion besitzen, eine Schallempfindung mit dazu gehörigem Raumgefühl entstehen zu lassen. Die Erregung der nervösen Endorgane in den Ampullen geschieht durch die Erschütterung, in welche die Endolymphe durch den Schall, und zwar vornehmlich auf dem Wege der Kopfknochenleitung, versetzt wird. Die Lage der Bogengänge in drei verschiedenen, zu einander senkrechten Ebenen ermöglicht es, dass je nach der Richtung des Schalles bald der eine oder der andere, bald zwei oder drei der sechs Ampullen oder auch keine derselben hinreichend stark afficirt wird, und je nachdem tritt die Funktion der betreffenden Ampullennerven in Kraft, deren specifische Energie es eben ist, ein mit Schall verbundenes Raumgefühl, ein Richtungsgefühl zu vermitteln. Der horizontale Bogengang links wird z. B. am stärksten erregt durch einen Schall, welcher von links her in der horizontalen Ebene kommt, der linke obere vertikale (vordere) Bogengang durch von oben und von oben und vorn kommende Schalleindrücke, die die linke Kopfhälfte mehr als die rechte treffen, und der untere vertikale (hintere) Bogengang links durch Schalleindrücke, welche von hinten und von hinten und unten her kommen und vornehmlich die linke Kopfhälfte treffen. Die schwächer erregte Seite gelangt natürlich nicht in Betracht, nach dem bekannten Gesetze, dass bei ungleich starker Erregung beider Ohren nur *eine* Schallwahrnehmung gemacht und die Schallquelle nach der Seite der stärkeren Erregung verlegt wird.

[1]) Arch. f. d. ges. Physiol. XL. 11 u. 12. p. 586. 1887.

6) *Funktion der Schnecke.* Böttcher[1]) giebt, gestützt auf seine eigenen[2]) und die von anderer Seite in neuester Zeit vorgenommenen anatomischen Untersuchungen über den Bau der Schnecke, folgendes Bild von der Art und Weise, in welcher sich wahrscheinlich die einzelnen Formelemente der Schnecke bei deren Funktion betheiligen. In erster Linie stehen ihm hierbei die Corti'schen Zellen, von welchen nachgewiesen worden ist, dass sie einmal mit einem schlanken, auf der Basilarmembran inserirenden Stiele versehen sind und dass sie ferner an ihrem oberen Ende die faserigen Fortsätze der Corti'schen Membran in sich aufnehmen. Bei einem solchen Verhalten ist natürlich die frühere Anschauung nicht mehr gestattet, nach welcher die physiologische Erregung der Corti'schen Zellen von einem Anschlagen ihres Stäbchenbesatzes an die untere Fläche der Corti'schen Membran bei Schwingungen der Basilarmembran und der Lamina reticularis abhängig sein sollte. Vielmehr sind wir zu der Annahme gezwungen, dass durch die Fortleitung der Schallwellen auf die perilymphatische Flüssigkeit und die dadurch erzeugte Mitschwingung der Saiten in der Membrana basilaris eine Erregung der gestielten Nervenendzellen, der Corti'schen Zellen, ganz direkt erfolgt. Es hat nun ferner Nuel nachgewiesen, dass die Fasern, in welche sich die Stiele der *dritten* Reihe der Corti'schen Zellen bei ihrer Insertion an die Basilarmembran auflösen, sich an die zwei oder drei Saiten dieser Membran anheften, welche *gerade in der Mitte* unter dem Fusse des betreffenden äusseren Pfeilers hervortreten. Die Insertion der *ersten* Reihe der Corti'schen Zellen findet auf denjenigen Saiten der Membrana basilaris statt, welche zur *Linken* von den erstgenannten mittleren Saiten unter dem Fusse des Pfeilers hinlaufen, und die Befestigung der Stiele von der *mittleren* Reihe der Corti'schen Zellen hat auf den Saiten statt, welche *rechts* unter dem Pfeilerfusse hinziehen. Somit ist eine jede Corti'sche Zelle durch ihren Stiel in ganz regelmässiger Anordnung mit besonderen Saiten der Membrana basilaris verbunden und wird durch zwei oder drei Saiten der letzteren in Mitschwingung versetzt werden können. Wieviel durch das Erkennen dieses Verhaltens unser Verständniss der gesonderten Uebertragung der einzelnen Töne in der Schnecke gewonnen hat, liegt auf der Hand. Der früheren Anschauung gemäss wurde für die weitere

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 1. 1887.
[2]) Ebenda XXIV. 1. p. 1. 1886, XXIV. 2 u. 3. p. 95. 1887.

Uebertragung von den Saiten der Membrana basilaris zunächst das Mitschwingen der Pfeiler in Anspruch genommen, von denen ein jeder doch das Gebiet dreier Corti'scher Zellen umfasst, die ferner an ihrem oberen Ende unbeweglich miteinander verbunden sind und daher jedenfalls die Erregung über einen grösseren Umkreis ausbreiten würden. Nach der oben entwickelten Ansicht dagegen pflanzt sich die Schwingung der Saite direkt auf den Stiel der mit ihr verbundenen Corti'schen Zelle fort, und die Befürchtung, dass auch die in der Nachbarschaft sich inserirenden Corti'schen Zellen gleichzeitig erregt würden, bleibt gänzlich ausgeschlossen. Den nervösen Endapparat besitzen die Corti'schen Zellen übrigens muthmaasslich in der Hensen'schen Kapsel. Was nun noch weiter die anderen Formelemente auf der Lamina spiralis der Schnecke betrifft, so sieht Böttcher die Pfeiler oder Bogenfasern als einen Hülfsapparat an, über welchen der Fornix papillae spiralis nebst Lamina reticularis hinübergespannt ist. Derselbe dient dem Ganzen als hauptsächlichste Stütze. Die inneren Haarzellen stehen mit der Basilarmembran nicht durch einen Stiel in Verbindung und können daher von letzterer nicht direkt, sondern nur durch Vermittelung der Pfeiler in Schwingungen versetzt werden. Die Deiters'schen Zellen endlich, welche derart angeordnet sind, dass die Stiele der Corti'schen Zellen von ihnen umklammert werden, gewissermaassen eingescheidet in ihnen verlaufen, stellen aller Wahrscheinlichkeit nach einen Dämpfungsapparat für die in Schwingungen versetzten Stiele der Corti'schen Zellen dar. —

Dennert[1]) ist durch das Studium der aus Schwebungen entstehenden Combinationstöne zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Ohm'sche Gesetz, demzufolge nur einfache Schwingungen, bei welchen die einzelnen Lufttheilchen nach dem Gesetze des Pendels hin- und herschwingen, im Ohre die Empfindung eines Tones hervorrufen und wonach jede zusammengesetzte Bewegung, welche als Klang empfunden wird, sich in eine Reihe einfacher pendelartiger Bewegungen auflösen lässt, nicht richtig ist. Es muss vielmehr dem Gehörorgan ausser seinen bekannten Fähigkeiten noch eine weitere neue Eigenschaft zugesprochen werden, nämlich auch Bewegungen, die nicht einfach pendelartig sind, als Töne zu empfinden. —

In den letzten Jahren ist eine Reihe von klinischen Beobachtungen mitgetheilt worden, in welchen nach der nekrotischen Ausstossung eines grösseren oder kleineren Theiles der Schnecke auf dem kranken schneckenlosen Ohre noch Tonempfindung vorhanden gewesen sein soll, und es ist daraus auf die Unhaltbarkeit der von Helmholtz aufgestellten Hypothese, wonach die Schnecke den Ort für die Perception der Töne abgiebt, geschlossen worden. Zwei derartige Beobachtungen, nämlich diejenigen von Schwartze-Christinnek und von Gruber, sind bereits in unserem vorigen Berichte erwähnt worden; daran schliessen sich weiter die Fälle von Guye[1]), Patterson-Cassels[2]), Lucae-Jacobson[3]), Burckhardt-Merian[4]), Lucae[5]), Hartmann[6]), Stepanow[7]) und Kaufmann[8]).

Um einige Beispiele anzuführen, so hörte der Patient Lucae's (Ausstossung der nekrotischen ersten Schneckenwindung rechts, auch links sehr starke Schwerhörigkeit) bei genauester Untersuchung die Töne c^3 und c^4 auf der rechten Seite per Luftleitung. Der Kranke Hartmann's (Ausstossung der zwei oberen Schneckenwindungen) verlegte die Perception der tiefen Stimmgabeln c, c^1, c^2, sowohl vom Warzenfortsatz der kranken Seite aus, als auch dann, wenn dieselben auf den den betreffenden Gehörgang verschliessenden Finger aufgesetzt wurden, stets nach dem schneckenlosen Ohre. In verschiedenen anderen Fällen wird angegeben, dass die Knochenleitung auf der kranken Seite erhalten war, oder dass Stimmgabeln vom Scheitel aus hier ebenso gut wie auf der gesunden Seite, oder selbst stärker vernommen wurden. Auf diese Erfahrungen gestützt, spricht sich Gruber dahin aus, dass ein partieller Defekt des Labyrinthes bei Intaktsein der übrigen Labyrinththeile ein Erlöschen des Hörvermögens nicht unbedingt zur Folge hat; auch nach Ausstossung der Schnecke ist absolute Taubheit nicht unumgänglich nothwendig, denn die Möglichkeit, dass andere Theile des Labyrinthes ebenfalls Hörvermögen besitzen, ist bei aller Anerkennung der Untersuchungen von Helmholtz nicht ausgeschlossen. Stepanow, dessen (in seinen Angaben übrigens wohl nicht sehr zuverlässiger) Kranker trotz Ausstossung der $1^1/_2$ oberen Schneckenwindungen auf dem betroffenen Ohre keine Tondefekte dargeboten haben soll, sagt, dass Verlust des oberen Theiles der Schnecke weder einen Ausfall der Perception der tiefen Töne erzeugt, noch, wenigstens in qualitativer Hinsicht, auf die Perception des Flüsterns oder der lauten Sprache Einfluss hat. Er sieht demnach die Helmholtz'sche Hypothese als unhaltbar an und ist der Meinung, dass wir vorläufig noch keine feste Basis besitzen, um die Wahrnehmung der verschiedenen Schalläusserun-

---

1) Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 2 u. 3. p. 171. 1887.

---

1) Ref. im Arch. f. Ohrenhkde. VIII. 3. p. 225. 1874.

2) Ebenda IX. 4. p. 240. 1875.

3) Ebenda XXI. 4. p. 304. 1884. Hier handelte es sich nicht um Schneckennekrose, sondern um eitrige Zerstörung des gesammten inneren Ohres mit Ausnahme des Acusticus.

4) Ebenda XXII. 3 u. 4. p. 181. 1885.

5) Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Berlin. Ebenda XXIV. 1. p. 83. 1886.

6) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 109. 1887.

7) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XX. 4. p. 116. 1886.

8) Prag. med. Wchnschr. X. 49. 1885.

gen (Töne, Geräusche, Sprache) nach verschiedenen Theilen des Labyrinthes verlegen zu können.

Indessen fehlt es den eben geäusserten Anschauungen gegenüber auch nicht an sehr gewichtigem Widerspruche. Schwartze[1]), Hartmann[2]), Bezold[3]), Moos und Steinbrügge[4]) sprechen sich dahin aus, dass in den betreffenden Fällen wahrscheinlich Beobachtungsfehler vorliegen. Es ist bekannt, wie schwer es namentlich weniger intelligenten Individuen bei einseitiger stärkerer Taubheit oder Schwerhörigkeit wird, die empfangenen Gehörseindrücke sicher zu lokalisiren. Dazu kommt ferner, wie Lucae hervorgehoben hat, die Unsicherheit, in welcher sich Kinder und ungebildete Personen darüber befinden, ob sie die Stimmgabelschwingungen hören oder fühlen, ob es sich also um einen akustischen oder sensiblen Eindruck handelt. Sodann tritt als weitere Fehlerquelle die Unmöglichkeit auf, das gesunde Ohr bei den Hörprüfungen absolut auszuschalten, daher trotz aller Vorsicht noch immer Schallwellen entweder auf dem Wege der Luft- oder der Knochenleitung zu dem letzteren gelangen können. Fälle von einseitiger Schneckennekrose besitzen mithin für die Lösung der vorliegenden Frage nur eine sehr geringe Beweiskraft, und es wäre gewiss sehr kühn, solche in ihrer Deutung zweifelhafte Beobachtungen zur Bekämpfung einer Hypothese von dem Werthe der Helmholtz'schen benutzen zu wollen. Aber selbst wenn keine Irrthümer in der Hörprüfung mit untergelaufen sind und es sich ergeben sollte, dass das eines Theiles seiner Schnecke beraubte Ohr wirklich noch einen mehr oder weniger grossen Rest von Hörvermögen besitzt, so beweist dieses nach Moos und Steinbrügge noch gar nichts, denn die Vermuthung ist doch sehr naheliegend, dass die ausgestossenen Sequester nur Partien der Schneckenkapsel gewesen sein konnten, während die Weichgebilde der Schnecke, wenn auch nicht ganz intakt, doch bis zu einem gewissen Grade erhalten geblieben sind.

7) *Aquaeductus cochleae. Anatomische und pathologisch-anatom. Untersuchungen.* Habermann[5]) bestätigt durch seine Untersuchungen die Angaben von Cotugno und Weber-Liel, nach welchen neben der Schneckenwasserleitung noch ein zweiter Knochenkanal verläuft, der zum Durchtritt eines venösen Gefässes dient. In der Scala tympani der Schnecke, jedoch von derselben durch ein dünnes Knochenblättchen getrennt, verläuft eine Vene in Spiraltouren um den Modiolus und anastomosirt mit einer zweiten, welche in ähnlicher Weise in der Vorhofstreppe ihren Verlauf nimmt. Gegen das basale Ende der Schnecke, etwas vor der Mündung des Aquaeductus cochleae, biegt diese Spiralvene der Paukentreppe nach unten ab, bleibt dabei aber immer noch durch eine dünne Knochenschicht von der Scala tympani abgeschlossen, kreuzt in ihrem Verlaufe nach unten den Aquaeductus cochleae vor und unter demselben, und beide Knochenkanäle verlaufen dann bis 1 mm von einander entfernt nach innen, wo die Vene unmittelbar neben dem häutigen Ductus den Knochen verlässt, um, wie bekannt, in den Bulbus venae jugularis oder in den Sinus petrosus inferior zu münden. Es nimmt ferner die beschriebene Vene noch einen kleinen Ast auf, welcher von der äusseren Seite der Schnecke herkommt, etwa $^1/_2$ mm nach vorn und aussen von der Mündung des Aquaeductus cochleae den Knochen durchbohrt und sich darauf nach kurzem Verlaufe in einem feinen Knochenkanälchen mit dem grösseren Stämmchen vereinigt. Habermann macht den Vorschlag, dem Aquaeductus cochleae seinen ihm von Cotugno gegebenen Namen zu lassen, den Knochenkanal aber, in welchem die Vene verläuft, Canalis venosus cochleae zu nennen.

Von *pathologischen Veränderungen im Aquaeductus cochleae* erwähnt Habermann einen Fall von Taubheit in Folge von Cerebrospinalmeningitis, in welchem sich die Erkrankung auf dem Wege der Schneckenwasserleitung, wahrscheinlich durch das Eindringen von Mikroorganismen, von der Schädelhöhle auf das Labyrinth fortgepflanzt hatte. Zwei ähnliche Beobachtungen sind von Steinbrügge[1]) mitgetheilt worden. Bei einem an chronischer Lungen- und Hirntuberkulose zu Grunde gegangenen, $2^3/_4$ Jahre alten Kinde mit chronischem Hydrocephalus internus, welches während seiner Erkrankung Gehör und Sprache verloren hatte, wurde (ausser chronischer eitriger Mittelohrentzündung, Blutungen zwischen den Schichten des Periostes im inneren Gehörgange, zwischen Periost und Nerven und zwischen den Nervenbündeln) eine beträchtliche Erweiterung des Aquaeductus cochleae in seiner ganzen Länge, sowohl des häutigen, als auch des knöchernen, gefunden, und zwar in dem Grade, dass derselbe 3—4mal so weit war, als der von einem anderen gleichalterigen Kinde und dass er auch die Weite des Aquaeductus von Erwachsenen noch wesentlich übertraf. Die Gehörstörungen bei Hydrocephalus internus sind bisher durch die pathologischen Veränderungen des Hörnervenstammes im Porus acusticus internus oder durch solche in seinem weiteren Verlaufe im Gehirn oder durch Veränderungen im Hörcentrum erklärt worden; der erwähnte Fall beweist mithin, dass auch Alterationen im inneren Ohre zu der auftretenden Taubheit den Anlass geben können. In zwei Fällen von Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres fand sich die Schneckenmündung des Aquae-

1) Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 84. 1886.
2) A. a. O.
3) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 183. 1886.
4) Ebenda XVI. 4. p. 245. 1886.
5) Ztschr. f. Heilkde. VIII. 4. p. 353. 1887.

1) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 4. p. 229 u. 264. 1886.

ductus cochleae durch käsige Pfröpfe geschlossen, das eine Mal war in diesem Pfropf ausserdem ein grösseres Corpus amylaceum enthalten und es schloss sich auf eine kurze Strecke noch eine entzündliche Infiltration der periostalen Auskleidung der Wasserleitung an. Endlich wurden relativ häufig, nämlich 7mal, bei Kranken mit chronischen Mittelohrkatarrhen oder chronischer Mittelohreiterung und beträchtlicher Schwerhörigkeit grössere oder kleinere, concentrisch geschichtete Körperchen von dem Aussehen und Verhalten der Corpora amylacea in dem Aquaeductus nachgewiesen. Habermann macht darauf aufmerksam, dass auf solche Weise eventuell Verstopfung der Wasserleitung und dadurch Veränderungen im intralabyrinthären Drucke, Schwerhörigkeit und Schwindelanfälle, bei längerer Dauer der Verstopfung auch bleibende Funktionsstörung u. s. w. hervorgerufen werden könnten. Durch diesen Befund würde ferner die schon von Brunner[1]) ausgesprochene Vermuthung eine pathologisch-anatomische Basis bekommen, dass nämlich eine grosse Zahl von Fällen Menière'schen Schwindels in pathologischen Druckverhältnissen im Labyrinthe ihre Ursache hat (analog dem Glaukom) und dass Behinderung oder Verstopfung der Ausweichsbahnen für die Peri- und Endolymphe hierbei eine Hauptrolle spielt.

II. Pathologie und Therapie.

A. Allgemeines.

1) *Untersuchung des Gehörorgans.* Bürkner[2]) empfiehlt zur *Beleuchtung des Trommelfelles* und der Nasenhöhle, sobald hier überhaupt eine künstliche Beleuchtungsquelle erforderlich ist, das Auer'sche Gasglühlicht, und zwar zeichnet sich dasselbe durch seine Billigkeit, Einfachheit, seine vortreffliche Leistungsfähigkeit — es mischt dem untersuchten Objekte keinen fremden Farbenton bei — und durch seine Dauerhaftigkeit vor allen sonst noch in Anwendung kommenden künstlichen Lichtquellen, auch dem elektrischen Lichte, aus. —

Lucae[3]) macht darauf aufmerksam, dass wir in einer grossen Anzahl von Fällen durch die Inspektion nicht zu entscheiden im Stande sind, ob die am Trommelfell sichtbaren Anomalien an der vorhandenen Schwerhörigkeit wirklich Antheil haben, indem Trübungen und Einziehungen der Membran auch ohne eine Veränderung in den Spannungsverhältnissen und mithin ohne schädlichen Einfluss auf das Hörvermögen bestehen können. Unter solchen Umständen wird eine präcisere Diagnose ermöglicht durch das Studium des *„Anblasegeräusches" des Gehörganges.* Führt man das eine Ende einer kleinen Gummiröhre ungefähr $1/2$ cm tief in den, vorher von allen etwaigen Ansammlungen befreiten, Gehörgang ein und bläst diese Röhre schwach an, gleichsam als wolle man nur durch sie ausathmen, so wird ein sowohl objektiv, als subjektiv zu hörendes tieferes Geräusch erzeugt, dessen Grundton etwa an der Grenze der kleinen und eingestrichenen Oktave liegt. Dieses Anblasegeräusch resultirt aus der gemeinschaftlichen Resonanz des äusseren Gehörganges, des Mittelohres und des Trommelfelles; letzteres ist bei seiner Bildung sehr wesentlich betheiligt, und daher kann es benutzt werden, um über krankhafte Veränderungen des Trommelfelles Aufschluss zu geben. Die einschlägigen Untersuchungen, welche Lucae an über 500 Patienten vorgenommen hat, haben gelehrt, dass bei normalem Trommelfell in der Regel auch ein normales Anblasegeräusch beobachtet wird, während dasselbe bei pathologischem Trommelfellbefunde sowohl normal, als pathologisch ausfallen kann. Bedeutend erhöht zeigte sich das Anblasegeräusch bei stärkerer Einziehung des Trommelfelles mit oder ohne gleichzeitige Trübung (nicht constant!), ferner fast regelmässig bei starker Trommelfellknickung und scharfem Hervortreten des Processus brevis mallei, sowie der hinteren Trommelfellfalte und bei totaler starker Verdickung des Trommelfelles. Partielle Verdickungen, selbst grosse intermediäre Kalkablagerungen, und einfache Trübungen bedingen weit weniger oft eine Erhöhung. Eine Vertiefung des Anblasegeräusches kommt bei erhaltener Continuität der Membrana tympani viel seltener zur Beobachtung. Sie zeigt sich am häufigsten bei grossen schlaffen Perforationsnarben, manchmal ohne dass eine Beeinträchtigung des Gehörs vorhanden ist, während dagegen die Fälle mit Erhöhung des Geräusches, also mit vermehrter Spannung des Trommelfelles, stets mit Schwerhörigkeit verschiedenen Grades einhergehen. —

Die *Capacität des äusseren Gehörganges,* gemessen an der Wassermenge, welche derselbe aufzunehmen im Stande ist, kann nach Hummel[1]) in manchen pathologischen Fällen zur genaueren Präcisirung der Diagnose benutzt werden. In der Norm beträgt, den an 100 Personen vorgenommenen Messungen des genannten Autors zu Folge, die Capacität des rechten Gehörganges durchschnittlich 1.07 ccm, die des linken 1.05 ccm. Eine gleiche Capacität auf beiden Seiten wurde, bei Berücksichtigung einer Differenz von 0.1, in 60%, sonst in 87% gefunden, eine verschiedene in 40, bez. 13% der Fälle, und zwar zeigte sich eine grössere Capacität rechts 26-, bez. 11mal, links 14-, bez. 2mal. Als unterste Grenze der Gehörgangscapacität fand sich bei der untersuchten Altersklasse (20—24 Jahre) eine solche von 0.7 ccm, als oberste eine solche von 1.6 ccm. Im Allgemeinen wächst die Capacität mit der Körperlänge. Die pathologischen Fälle, für welche sich die Bestim-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 59. 1887.
[2]) Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 48. 1886.
[3]) Ebenda XXIII. 32. 1886.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 4. p. 263. 1887.

mung der Capacität des Gehörganges empfiehlt, sind besonders diejenigen, wo durch Caries oder Nekrose oder durch das sogenannte Cholesteatom des Schläfenbeines grosse Höhlenbildungen im Knochen entstanden sind, die sich mit dem Meatus im offenen Zusammenhange befinden. Hier können wir uns durch die geschilderten Messungen das beste Urtheil über den Umfang der zu Stande gekommenen Zerstörungen verschaffen, namentlich, wenn der andere Gehörgang intakt geblieben ist und daher zur Vergleichung herangezogen werden kann.

2) *Hörprüfung.* Eine grössere Anzahl von Arbeiten beschäftigt sich wieder mit den Anhaltspunkten, welche uns die Hörprüfung für die *Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen des schallleitenden und schallempfindenden Apparates* an die Hand giebt.

Lucae[1]) erörtert, in wie weit sich *Stimmgabeluntersuchungen* für den genannten Zweck verwerthen lassen. Eine hohe Bedeutung hat nach ihm die Prüfung der Schallleitung durch die Luft mit verschieden hohen Stimmgabeln, zu welcher man mindestens zwei weit auseinander liegende Töne, z. B. c und c^4, benutzen muss; jedoch ist es nothwendig, dass die Kranken eine genügende musikalische Bildung besitzen, um den betreffenden Ton nachsingen zu können, da sonst zu leicht Irrthümer durch eine Verwechselung des Hörens und des Fühlens der Stimmgabelschwingungen unterlaufen. Es ist wohl jetzt allgemein anerkannt, dass der Verlust der höchsten musikalischen Töne nur durch ein Leiden des nervösen Apparates bedingt sein kann. Dieser Satz gilt aber nur bei Anwendung der Töne der viergestrichenen Oktave mittels starker Stimmgabeln und bei offenem äusseren Gehörgange, denn bei verschlossenem Meatus zeigt bereits das gesunde Ohr eine sehr wesentliche Behinderung in der Perception der hohen Töne. Ist die Wahrnehmung der höchsten Töne nicht aufgehoben, sondern nur herabgesetzt, so bedarf es einer sehr sorgfältigen vergleichenden Untersuchung mit hohen und tiefen Stimmgabeln, um eine relativ auffallend verminderte Perception jener sicher zu stellen. Je besser unter solchen Umständen die tiefen Stimmgabeltöne, welche erfahrungsgemäss selbst bei freiem äusseren Gehörgange durch peripherische Erkrankungen des Ohres eine starke Dämpfung erleiden, von dem sonst schwer hörenden Ohre vernommen werden, desto sicherer ist eine Erkrankung des schallleitenden Apparates auszuschliessen. — Die Prüfung der Stimmgabelperception von den Kopfknochen aus hat nur in der Form des Rinne'schen Versuches einen Werth, während das Besser-, bez. Schlechterhören der auf den Scheitel aufgesetzten Gabel auf dem kranken Ohre (Weber'scher Versuch) gar keine diagnostische Bedeutung besitzt. Hat doch Lucae die Erfahrung gemacht, dass von einer Patientin, bei welcher später die Sektion eine vollständige Vereiterung des Labyrinthes mit Ausnahme des Acusticusstammes ergab, bis 6 Std. vor dem Tode der Ton c der kleinen Gabel von allen Punkten des Schädels aus allein auf dem kranken Ohre gehört und auch richtig nachgesungen wurde. Bezüglich des Rinne'schen Versuches bleibt Lucae bei seiner früheren Behauptung stehen, dass ein negativer Ausfall für eine Affektion des schallleitenden, ein positiver Ausfall für eine Affektion des schallempfindenden Apparates spricht, vorausgesetzt, dass dieses Ergebniss durch eine gleichzeitige Untersuchung der Luftleitung auf verschieden hohe Töne gestützt wird und dass ferner, besonders bei positivem Ausfall des Rinne'schen Versuches, ein höherer Grad von Schwerhörigkeit besteht. Nothwendig ist zur Erlangung sicherer Resultate ausserdem, dass eine einheitliche Methode benutzt wird, also eine bestimmte, stets gleich stark anzuschlagende Stimmgabel und ein gleicher Ansatzpunkt, zu welchem letzteren Zwecke sich am meisten die Pars mastoidea empfiehlt. Endlich hat Lucae auch die hohen Stimmgabeltöne, welche durch die Kopfknochen nur schwach wahrgenommen werden, für die Knochenleitung verwerthbar zu machen versucht, und zwar durch Benutzung der Klirrtöne, die bei leisem Aufsetzen der Gabel auf einen harten Körper entstehen. Ein kurzer Stahlcylinder wird auf den Warzentheil gesetzt oder in den äusseren Gehörgang eingeführt und alsdann der Stiel der kräftig angeschlagenen Gabel mit jenem in leise Berührung gebracht. Diese Methode empfiehlt sich am meisten bei *doppelseitiger* vollständiger Taubheit; das Hören der hohen Klirrtöne würde für ein noch relatives Intaktsein des Labyrinthes sprechen.

Ueber den *Rinne'schen Versuch* haben ferner Rohrer[1]), Eitelberg[2]), Barr[3]) u. Bezold[4]) Untersuchungen angestellt. Die ersteren drei stimmen darin überein, dass man aus dieser Prüfungsmethode keinen sicheren Schluss auf den Sitz der Erkrankung ziehen kann, indem bei offenbaren Affektionen des schallleitenden Apparates der Rinne'sche Versuch nicht selten ein positives Resultat liefert, während er bei unzweifelhafter Erkrankung des nervösen Apparates negativ ausfällt. Bezold fasst das Ergebniss seiner sehr umfangreichen und eingehenden Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

„Bei allen *doppelseitigen* Erkrankungen des Ohres mit nicht zu weit auseinander liegender Hörweite der beiden Seiten beweist uns der nega-

---

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 2 u. 3. p. 122. 1886.

[1]) Bericht über die Naturf.-Vers. zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 88. 1886 und Habilitationsschrift: Der Rinne'sche Versuch u. sein Verhalten zur Hörweite und zur Perception hoher Töne. Zürich 1886.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 98. 1886.

[3]) Ebenda XVII. 3 u. 4. p. 275. 1887.

[4]) Ebenda XVII. 3 u. 4. p. 153. 1887.

tive Ausfall des Rinne'schen Versuches das Vorhandensein einer Veränderung am Schallleitungsapparate. Dieser Satz gilt aber nicht ebenso umgekehrt, d. h. wir haben durchaus nicht in allen Fällen, wo eine Mittelohraffektion vorliegt, auch einen negativen Ausfall des Versuches zu erwarten. Derselbe findet sich vielmehr hier sehr häufig zwar verkürzt, aber positiv, nämlich: 1) bei den chronischen Affektionen mit negativem Befunde für Spiegel- und Katheteruntersuchung, wenn eine relativ gute Hörweite, über 1 m für Flüstersprache, vorhanden ist (Lucae); 2) bei akuten und subakuten Mittelohrerkrankungen mit Exsudat in der Paukenhöhle, trotz starker Herabsetzung des Hörvermögens.

Bei starker, nur *einseitiger* Affektion kann umgekehrt der Versuch negativ ausfallen, trotzdem dass der Schallleitungsapparat intakt ist.

Ein normal langer oder nur wenig verkürzter positiver Ausfall des Rinne'schen Versuches bei stark herabgesetzter Hörweite, neben sonstigem negativen Untersuchungsbefunde für Spiegel und Luftdusche lässt eine wesentliche Betheiligung des Schallleitungsapparates an der Funktionsstörung ausschliessen, mag die Erkrankung eine doppelseitige oder einseitige sein." —

Steinbrügge[1]) spricht auf Grund theoretischer Erwägungen sowohl dem Weber'schen, als dem *Rinne'schen Versuche* einen jeden differentialdiagnostischen Werth ab, da nach seiner Ansicht beide vorwiegend nur dazu dienen können, die Erregbarkeit des Hörnerven zu controliren. Die noch allgemein beliebte Eintheilung des Ohres in ein äusseres, mittleres und inneres oder die Zusammenfassung der beiden ersteren als schallleitenden Apparat, im Gegensatz zu dem inneren Ohre als schallempfindendem Apparate, sind ganz willkürliche Vornahmen, da z. B. einzelne Theile, wie das Trommelfell, die Fenstermembranen und deren Umgebung, je nach Belieben verschiedenen Abschnitten zuzurechnen sind, da ferner zahlreiche Gebilde des inneren Ohres, wie die periostale Auskleidung, die Peri- und Endolymphe, die häutigen Wandungen der Säckchen und der halbzirkelförmigen Kanäle, ja sogar die Lamina basilaris der Schnecke gar nicht der Schallperception, sondern weit eher der Schallleitung dienen u. s. w. Eben so wenig lassen sich pathologische Vorgänge durch diese künstlich gesetzten Schranken aufhalten. Im Gegentheil liegt die Annahme nahe, dass entzündliche Processe in der Paukenhöhle auch in der Regel einen Reizungszustand im Labyrinth herbeiführen werden; desgleichen ist es bekannt, dass von den verschiedensten Theilen des Gehörorgans aus der Acusticus auf dem Wege des Reflexes in Irritation versetzt werden kann. Wenn somit weder in anatomischer, noch in physiologischer oder [illegible]logischer Hinsicht eine strenge Grenze zwischen den verschiedenen Abschnitten des Gehörorgans besteht, so liegt es doch auf der Hand, dass es keine physikalischen Untersuchungsmethoden geben kann, welche sich den willkürlich gemachten Scheidungen anbequemen, und es darf daher die bisherige Deutung des (übrigens schon allgemein in Misscredit gekommenen) Weber'schen und des Rinne'schen Versuches nicht länger aufrecht erhalten werden. Die neue Hypothese, welche Steinbrügge aufstellt, lautet folgendermaassen:

Während das Besserhören der Stimmgabel bei Knochenleitung auf dem verschlossenen gesunden Ohre *vielleicht* ausschliesslich auf physikalische Momente, nämlich eine Schallverstärkung, zurückzuführen ist, beruht das Besserhören des Stimmgabeltones bei Knochenleitung im einseitig, bez. im stärker erkrankten Ohre, sowie die Verlängerung der Perceptionsdauer auf einem höheren Grade der Empfindlichkeit (Hyperästhesie) des einen Hörnerven gegen die Schallwellen des craniellen Theiles der Knochenleitung.

Diese Hyperästhesie tritt am deutlichsten bei den frischen Erkrankungen des Gehörorgans zu Tage, gleichviel ob dieselben in seinem mittleren Theile oder im Labyrinth ihren Sitz haben. Bei längerer Dauer der Erkrankung nimmt die Erregbarkeit des Nerven früher oder später ab und sinkt unter die Norm. Das Letztere findet auch im Alter statt und kann ferner selbstverständlich durch sonstige degenerative Processe, welche den Hörnerven im weitesten Sinne des Wortes betreffen, verursacht sein. Die Knochenleitung erscheint unter solchen Umständen schwächer oder in Betreff der Dauer verkürzt.

Die so häufigen krankhaften Veränderungen im schallleitenden Apparate, dessen Bereich sich, wie oben des Näheren erörtert, in das innere Ohr hineinerstreckt, sind die Ursache dafür, dass die Hyperästhesie des Nerven sich in akustischer Beziehung nur verschwindend selten auch für die Luftleitung geltend macht. —

Zwei neue Verfahren, desgleichen bestimmt, die *Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen des schallleitenden und des nervösen Apparates* zu erleichtern, sind von Baumgarten[1]) und von Eitelberg[2]) angegeben worden. Der erstgenannte Autor verwerthet zu diesem Zwecke das *Hinüberhören beim Rinne'schen Versuche in dem nicht geprüften Ohre*. Wenn sich ein Normalhörender den einen Gehörgang mit Watte verstopft und wenn man auf die Basis des anderen Processus mastoideus senkrecht eine Stimmgabel (mit Schwingungszahl über 1000) aufsetzt, so springt der Ton zum verstopften Ohre über; jedoch hört dieses Hinüberhören auf, wenn nun auch das andere Ohr mit Watte verschlossen wird. Wenn beim Vor-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 10. 1887.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 2 u. 3. p. 133. 1886.
[2]) Wien. med. Presse XXVIII. 10. 11. 12. 1887.

liegen eines Schallleitungshindernisses in dem einen Gehörgange die Stimmgabel vom Warzenfortsatze der gesunden Seite nach der kranken hinübergehört wird, nach hermetischer Verstopfung des gesunden Gehörganges mit dem Finger aber nicht mehr hinübergehört wird, so ist mit Bestimmtheit eine gleichzeitige schwerere Mittelohrerkrankung ausgeschlossen. Bei einseitigen Affektionen des mittleren Ohres kann die Stimmgabel von der anderen Seite hinübergehört werden oder nicht, ohne dass uns dadurch ein sicherer Anhaltspunkt über die Schwere des Leidens geboten würde. Wohl aber lässt sich soviel mit Bestimmtheit behaupten, dass, wenn auf die erkrankte Seite hinübergehört wurde, nach Verstopfung des gesunden Meatus mit dem Finger aber das Hinüberhören ausblieb, dann die Erkrankung eine günstige Prognose zulässt. Ungünstig dagegen ist die Prognose, wenn trotz der Verschliessung das Hinüberhören fortdauert; in derartigen Fällen ist wohl eine bedeutende Besserung, aber keine vollständige Heilung möglich. Bei doppelseitigen Mittelohraffektionen beweist ein Hinüberhören nach der einen Seite, während nach der anderen Seite nicht hinübergehört wird, eine grössere Intensität der Affektion auf dem ersteren Ohre. Wird endlich die Stimmgabel vom Scheitel aus auf dem schlechter hörenden Ohre percipirt, dagegen beim Rinne'schen Versuche vom Processus mastoideus dieser Seite auf dem besser hörenden Ohre der Ton gehört, so ist eine beginnende Labyrintherkrankung zu vermuthen; noch sicherer wird diese Annahme, wenn auch vom Scheitel aus der Ton auf der besseren Seite percipirt wird.

Eitelberg empfiehlt, in zweifelhaften Fällen die *Ausdauer des Hörnerven* mit Hülfe einer nahe dem Ohreingange gehaltenen tönenden Stimmgabel zu prüfen; die letztere muss natürlich immer gleich stark angeschlagen und die Procedur mindestens 15 Min. lang fortgesetzt werden. Wo innerhalb einer solchen $^1/_4$stündigen Prüfung die Perceptionsdauer für die Stimmgabel um ein Beträchtliches zunimmt, ist gewiss und unter allen Umständen eine Erkrankung des schallpercipirenden Apparates auszuschliessen; wo sie dagegen innerhalb der angegebenen Zeit um ein Beträchtliches sinkt, ohne sich in den letzten 5 Min. wieder zu heben, ist der schallpercipirende Apparat gewiss nicht vollkommen intakt. —

Eine von Hartmann[1]) vorgeschlagene Methode, den *Grad der Hörfähigkeit überhaupt* durch Vergleichung der Perceptionsdauer abklingender Stimmgabeln seitens eines gesunden und des kranken Ohres zu bestimmen, wird von Jacobson[2]) für aus physikalischen Gründen unrichtig erklärt, dagegen sowohl vom Autor[1]), als auch von Barth[2]) als praktisch sehr wohl verwerthbar aufrecht erhalten.

3) *Luftdusche.* Weil[3]) und vor ihm schon Löwenberg[4]) haben empfohlen, bei Ausführung des *Politzer'schen Verfahrens* stets den Hals des Pat. zu beobachten, damit Schluckakt und Compression des Ballons genau zusammenfallen. Wo man einen gelindern Druck auf das Ohr einwirken lassen will, räth Weil, das eine Nasenloch offen zu lassen. — Um bei dem *Politzer'schen Verfahren* in Fällen von einseitiger Affektion das Eindringen der Luft in das gesunde Ohr zu verhindern, benutzt Löwenberg[5]) einen Ballon, von dessen vorderstem Theile ein an seinem Ende mit einer Olive versehener Gummischlauch abgeht. Diese Olive wird fest in die Ohröffnung der gesunden Seite eingefügt; die Folge davon ist, dass bei der Compression des Ballons ein kräftiger Luftstrom auch von aussen her gegen das betreffende Trommelfell andrängt und somit den Einfluss des vom Nasenrachenraum aus wirkenden Luftstroms auf dieser Seite paralysirt. — Nicol[6]) wendet das *Politzer'sche Verfahren* in der Weise an, dass er den Kranken während der Compression des Ballons kräftig mit dem Munde aushauchen lässt. Zur Selbstbehandlung kann der Kranke eventuell auch einen einfachen Gummischlauch benutzen, dessen eines mit einer Olive versehenes Ende er in die Nase steckt, während er in das andere hineinpustet. —

Barth[7]) hat bei einer Anzahl mit Perforation des Trommelfells (und durchgängiger Tuba) behafteter Patienten Versuche darüber angestellt, *ein wie grosser Antheil des bei der Luftdusche angewandten Druckes im Mittelohre wirklich zur Geltung kommt.* Es ergab sich, dass die Druckwirkung am grössten war bei dem eigentlichen *Politzer'schen Verfahren*, indem hier das im Gehörgange befindliche Manometer manchmal die Hälfte des angewandten Druckes anzeigte. (Manometer des Compressionsapparates 40 cm, Manometer im Gehörgange 20 cm, durchschnittlich 16—14 cm, nie unter 10 cm Hg.) Dagegen stellte sich bei der Luftdusche unter Phonation von a der Druck im Ohre nur auf 4—6 und beim Katheterismus auf 5—6 cm. Es gelangt also im günstigsten Falle bei der Luftdusche die Hälfte, meist aber nur ein

[1]) Deutsche med. Wchnschr. XI. 15. 1885.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 39. 1886; XXV. 1 u. 2. p. 11; XXV. 3 u. 4. p. 307. 1887. — Verhandl. d. phys. Ges. zu Berlin 1886—87. Nr. 16 u. 17.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 67. 1887; XVIII. 1. p. 44. 1887.
[2]) Ebenda XVII. 1 u. 2. p. 105. 1887; XVIII. 1. p. 30 u. 36. 1887. — Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 306. 1887.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XX. 5. p. 161. 1886.
[4]) Les tumeurs adénoïdes. Paris 1879. p. 73.
[5]) Travaux originaux communiqués au 3. congrès otologique international. Bâle 1885. Schwabe. p. 31.
[6]) Arch. de méd. et de pharm. mil. VII. 17. p. 321. 1886.
[7]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 2 u. 3. p. 172. 1886.

Viertel des angewandten Drucks im Mittelohre zur Wirkung. Nachdem die Lufteintreibung unterbrochen war, blieb in letzterem selten noch ein Druck von 2—3 cm Hg bestehen, in der Regel sank derselbe sofort wieder auf den gewöhnlichen atmosphärischen Druck zurück. —

Moure[1]) empfiehlt, zur *Erleichterung des Katheterismus* sowohl die Nasenhöhle des Patienten mit einer 6—10proc. Cocainlösung zu bepinseln, als auch einige Tropfen der gleichen Lösung in den Anfangstheil der Tuba einzuspritzen. In Folge der hierdurch erzeugten Anästhesie und Abschwellung der Schleimhaut wird der Katheterismus zu einer vollkommen schmerzlosen Operation und es dringt ausserdem auch die Luft leichter und in breiterem Strome durch die Tuba in die Paukenhöhle ein. —

Pollak[2]) bestreitet auf Grund von Untersuchungen, welche er in Gemeinschaft mit Zuckerkandl ausgeführt hat, dass das *durch den Katheter erzeugte Emphysem* jemals auf die Glottis übergehen kann. Wird die Tuba dort, wo sie vom Levator gedeckt ist, verletzt, so dringt die Luft einmal in die Fossa retromaxillaris und zwischen die Schleimhautflächen des weichen Gaumens und ferner längs der innern Fläche des Pterygoideus in die Fossa submaxillaris, sowie von hier aus in das subcutane Bindegewebe des Gesichts und Halses. Stets aber begrenzt sich das Emphysem innen an dem Ende des Arcus pharyngo-palatinus, weil hier die Schleimhaut schon ziemlich fest mit der Muskulatur verbunden ist. Bei Verletzung der hintern Pharynxwand dringt die Luft längs der grossen Blutgefässe in die Mediastina ein; Glottisemphysem entwickelt sich auch in diesem Falle nicht.

4) *Desinfektion der gebrauchten Instrumente.* Als bestes Mittel zu diesem Zwecke wurde auf der Naturforscher-Versammlung zu Berlin[3]) allseitig das Auskochen der Instrumente anerkannt. Die Versuche von Truckenbrod haben ergeben, dass ein Aufenthalt von 5 Minuten in siedendem Wasser zur Desinfektion ausreicht, vorausgesetzt natürlich, dass das Wasser die Instrumente vollständig bedeckt. Für die mechanische Reinigung, das Entfernen von Schleim und die Desodorirung der röhrenförmigen Instrumente (Katheter, *Zaufal*'sche Trichter) empfiehlt Truckenbrod mehr die Anwendung von gespanntem Dampf. Er hat hierzu einen kleinen Apparat construirt, welcher der Hauptsache nach aus einem kleinen Dampfkessel mit 2 Hähnen zum Aufsetzen der Katheter u. s. w. besteht.

5) *Aetiologie und Statistik der Ohrenkrankheiten.*

Bezold[1]) bestätigt aus seinem Krankenmaterial während der Jahre 1884—86 (4427 Patienten mit 4799 Erkrankungen) eine Reihe von ihm bereits früher hervorgehobener Thatsachen, nämlich die Häufigkeit des Vorkommens von Ohraffektionen, besonders solchen der Tuba Eustachii und akuten Mittelohrentzündungen, im Kindesalter, dagegen dessen geringe Betheiligung bei den chronischen Erkrankungen des Mittelohrs und der nervösen Schwerhörigkeit, das relativ häufigere Vorkommen der letztern bei Männern und im höhern Lebensalter, im Gegensatze zu der Otitis media simplex chronica ohne Einsenkungserscheinungen am Trommelfell, welche das weibliche Geschlecht mehr heimzusuchen pflegt, sodann die grosse Frequenz, mit welcher subjektive Gehörsempfindungen und Schwindelerscheinungen sich bei der eben charakterisirten Form der Mittelohrentzündung zeigen, und die wichtige Rolle, welche in der Aetiologie hier hereditäre Einflüsse spielen. Was das letztere Moment betrifft, so hatte eine Zusammenstellung aus den Jahren 1881—83 für die trocknen chronischen Mittelohrkatarrhe ohne Einsenkungserscheinungen am Trommelfell eine Heredität von 30.6%, für die nervöse Schwerhörigkeit eine solche von 21.3% ergeben; in zwei neueren Zusammenstellungen erwies sich dieser Unterschied noch prägnanter, indem bei den trocknen Mittelohrkatarrhen Heredität in 43, bez. 59.2%, bei der nervösen Schwerhörigkeit in 28.6, bez. 15.4% constatirt werden konnte.

Unter den *Ursachen, welche im Kindesalter häufig zu Erkrankungen des Mittelohres führen,* nennt Pins[2]) als noch nicht oder wenigstens nicht genügend berücksichtigt das Baden der Säuglinge, eine mangelhafte Reinigung der Nasenhöhle und die katarrhalische Pneumonie und capilläre Bronchitis. Das Baden kann durch Eindringen von Wasser in den äussern Gehörgang eine Entzündung dieses letztern, sowie des Trommelfelles oder eine Otitis media veranlassen. Daher empfiehlt es sich prophylaktisch, immer darauf zu achten, dass das Niveau des Wassers nicht an die Ohrmuscheln des Kindes reicht, und ferner die Gehörgänge während des Bades durch ein mit Oel getränktes Wattepfröpfchen zu verstopfen. Hat sich bereits eine Ohraffektion eingestellt, so müssen bis nach Ablauf des akuten Stadiums die Bäder ausgesetzt werden. Das zweite der oben erwähnten ätiologischen Momente, eine ungeschickte und daher ungenügende Reinigung der Nase, bedingt eine Ansammlung von Schleim in der letztern und die Zersetzung dieses Schleimes hat einen beständigen Katarrh der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums, Wucherung des adenoiden Gewebes, consekutive chronisch katarrhalische Entzündung der

1) Gaz. des Hôp. LIX. 142. 1886.

2) Bericht über d. 8. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Wien: Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 98. 1887.

3) Vgl. d. Bericht im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 71. 1886.

1) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 202. 1887. — Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 27. 1887.

2) Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVI. 3 u. 4. p. 298. 1887.

Tuba und der Paukenhöhle, manchmal auch eine akute Mittelohrentzündung zur Folge. In solchen Fällen muss man prophylaktisch die Kinder zu einer rationellen Reinigung der Nase anhalten, event. das angehäufte Sekret durch künstliche Erregung von Niesen oder durch Ausblasen der Nase mit dem *Politzer*'schen Ballon (ohne Schluckbewegung und bei mit dem Finger zugestopften Ohren) zu entfernen suchen, während die bereits entwickelten Folgeerkrankungen nach den bekannten Regeln zu behandeln sind. Hinsichtlich der katarrhalischen Pneumonie und der capillären Bronchitis endlich nimmt Pins an, dass hier — ebenso wie es Weichselbaum für die croupöse Pneumonie bereits nachgewiesen hat — durch die Hustenstösse infektiöse Mikroorganismen in den Nasenrachenraum und in die Tuben hineingeschleudert werden und auf solche Weise die katarrhalische oder eitrige Mittelohrentzündung erzeugen. Gewöhnlich stellen sich diese Complikationen erst in einem späteren Stadium des Grundleidens, in der 2. oder 3. Woche, ein; sie sind häufig von einer Rückkehr des Fiebers begleitet, während Klagen über das Ohr ganz fehlen können, und daher muss es zur Regel dienen, wenn im Verlaufe der genannten Lungenaffektionen von Neuem Fieber auftritt, stets auch das Gehörorgan als eine mögliche Quelle des letztern in Betracht zu ziehen.

6) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tuberkulose.* Einen höchst wichtigen u. interessanten Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen, welche sich im Gehörorgan bei Tuberculosis pulmonum ausbilden, verdanken wir Habermann[1]), der 25 Gehörorgane von 21 tuberkulösen Leichen secirt und einer sorgfältigen makroskopischen und mikroskopischen Prüfung unterworfen hat. In fast allen Fällen, auch wo sonst keine pathologischen Veränderungen vorhanden waren, zeigten sich die schon von Schwartze bei an Herz- und Lungenaffektionen Verstorbenen constatirten Zeichen von Stauungshyperämie und Füllung der grösseren Gefässe; 4mal war in der Paukenhöhle eine grössere oder geringere Menge eines klaren Sekretes vorhanden und darunter waren 2mal diesem Sekrete Schleimflocken beigemischt und erwies sich die Mucosa im Zustande einer akuten katarrhalischen Entzündung; 3mal (bei 2 Leichen) bestand eine eitrige Mittelohrentzündung. Während aber in den bisherigen Fällen weder im Sekret, noch in dem entzündeten Gewebe selbst Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, gelang es Habermann, an 5 weiteren Schläfenbeinen darzuthun, dass bei ihnen eine wirkliche Tuberkulose des Mittelohres vorlag. Der Sektionsbefund, mit kurzen Worten zusammengefasst, war hier der folgende. Es handelte sich theils um eine einfach eitrige, theils um eine käsige Entzündung der Paukenhöhle und der Zellen des Warzenfortsatzes, die genannten Hohlräume waren mit Eiter, bez. der Schleimhaut fest anhaftenden käsigen Massen erfüllt; die Schleimhaut selbst war stark geschwollen, blauroth, stellenweise an ihrer Oberfläche käsig zerfallen und daher von unregelmässigem, zackigem und buchtigem Aussehen. Einmal war der Process so frischen Datums, dass es noch nicht zur Perforation des Trommelfells gekommen war. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Schleimhaut von einer theils diffusen, theils herdförmigen kleinzelligen Infiltration durchsetzt, die letzteren Herde boten in ihrer Struktur ganz den histologischen Charakter des Tuberkels, sie enthielten auch häufig epitheloide und Riesenzellen und waren nicht selten in ihrem Centrum bereits verkäst. Ferner fanden sich in ihnen sowohl, als in den diffusen Infiltrationen und desgleichen in dem freien Sekrete fast ausnahmslos zahlreiche Tuberkelbacillen. Am stärksten und am weitesten vorgeschritten erschienen die beschriebenen Veränderungen an der Oberfläche der Schleimhaut und erst von hier aus zogen sich die Tuberkel in die tieferen, noch weniger ergriffenen Gewebsschichten, daher der Schluss erlaubt ist, dass die tuberkulöse Infektion wohl regelmässig von der Schleimhautoberfläche aus stattfindet. Der Knochen war in 3 Fällen ausser einer lacunären Resorption an seiner Oberfläche nahezu unbetheiligt, 2mal zeigte er eine tiefere Erkrankung. Einmal war auch das gesammte innere Ohr, der N. acusticus und facialis in den tuberkulösen Process hineingezogen worden. Das Zustandekommen der Infektion lässt sich am leichtesten durch Hineinschleudern von infektiösem Material beim Husten direkt in das Mittelohr erklären; daneben mag für seltene Fälle ferner die Möglichkeit vorliegen, dass die Tuberkelbacillen durch eine bereits von früher bestehende Perforation des Trommelfells, also von aussen her, in die Paukenhöhle hineingelangen.

Ein Fall von operativ geheilter Tuberkulose des Warzenfortsatzes[1]) wird gelegentlich der Besprechung der künstlichen Eröffnung des letztern Erwähnung finden.

7) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Leukämie.* Während ein weiterer Fall leukämischer Erkrankung des Labyrinths, mit Sektionsbefund, von Steinbrügge[2]) mitgetheilt wird, berichtet Gradenigo[3]) über eine Beobachtung, wo bei einem mit gemischter, vorzugsweise lienaler Leukämie behafteten Patienten das innere Ohr gesund war, dagegen schwere Veränderungen in der Paukenhöhle constatirt wurden.

---

[1]) Ztschr. f. Heilkde. VI. 4 u. 5. p. 367. 1885.

[1]) Vgl. Kretschmann: Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 115. 1887.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 4. p. 238. 1886. Das Nähere s. u. Inneres Ohr. Ebendaselbst finden Besprechung die Erkrankungen des (innern) Ohres bei Diphtheria faucium, Masern, Keuchhusten, epidemischer Cerebrospinalmeningitis und Syphilis.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 242. 1886.

Es handelte sich um einen 63 J. alten Mann, welcher vielfache Zeichen einer bestehenden hämorrhagischen Diathese (Petechien an den Handrücken, Darmblutungen, Epistaxis) dargeboten hatte und an Erschöpfung zu Grunde gegangen war. Derselbe, jedenfalls schon von früher her beiderseits mit einem chronischen Mittelohrprocess behaftet, klagte plötzlich über eine bedeutende Verschlechterung seines Hörvermögens, sowie starkes Ohrensausen und die Untersuchung ergab, dass auf beiden Seiten hämorrhagische Exsudationen im Gehörgange (Blutblasen) und in der Paukenhöhle aufgetreten waren. Eine gleichzeitige Erkrankung des Labyrinths liess sich mit Sicherheit weder annehmen, noch ausschliessen; die Luftdusche hatte übrigens eine entschiedene Besserung zur Folge. Bei der *Sektion* wurde in beiden Gehörorganen ein annähernd gleicher Befund erhoben. Wie bereits erwähnt, liess sich im innern Ohr bei genauester mikroskopischer Untersuchung nichts Krankhaftes nachweisen. Dagegen zeigte sich der obere Theil der Paukenhöhle von einer gallertigen, gelblich-rothen Substanz ausgefüllt, welche, aus neugebildetem jungen Bindegewebe und zahlreichen Gefässen bestehend, mit dem Paukenhöhlendache, sowie der die Gelenkköpfe von Hammer und Amboss überkleidenden Schleimhaut verwachsen war und, unter Bildung neuer Adhäsionen mit der innern Wand der Paukenhöhle, bis vor die Fenestra rotunda hinabstieg. In den Unebenheiten der neugebildeten Masse, in den Buchten der Paukenhöhle, in den zwei Fensternischen und in dem Höhlensysteme zwischen Trommelfell und Hammerhals zeigten sich Residuen hämorrhagischer Extravasate; desgleichen war das Parenchym jener Substanz stark von rothen Blutkörperchen durchsetzt, welche sich namentlich in der Nähe der Gefässe angesammelt hatten. Die übrige Paukenhöhlenschleimhaut, sowie die Cutisschicht und Substantia propria des Trommelfells waren verdickt, infiltrirt und reichlich vascularisirt. — Hinsichtlich der Deutung der geschilderten Befunde nimmt Gradenigo an, dass die Bindegewebswucherung die Folge eines älteren, von der leukämischen Dyskrasie unabhängigen, chronisch verlaufenden Entzündungsprocesses darstellte, zu welchem sich erst später die leukämische Exsudation hinzugesellt hatte. Beide Vorgänge standen jedoch insofern in einem Zusammenhange, als durch solche voraufgegangene Entzündungen eine Prädisposition zum spätern Befallenwerden des Ohres im Verlaufe der Leukämie gegeben werden soll, und zwar gilt dieses sowohl für die Fälle, bei welchen das mittlere, als für diejenigen, bei welchen das innere Ohr den Sitz der Erkrankung abgiebt. Dagegen hält Gradenigo das Vorhandensein einer besonderen hämorrhag. Diathese nicht für zum Auftreten der Ohrcomplikationen nothwendig.

8) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Rhachitis.* Eitelberg[1]) glaubt, auf Grund seiner Untersuchungen an 250 mit Rhachitis behafteten Kindern, einen causalen Zusammenhang zwischen der letztern und gewissen Erkrankungen des Gehörorgans annehmen zu müssen. Vor Allem gilt dieses von der eitrigen Mittelohrentzündung, welche in 25 Fällen (10%) auf keine andere Ursache als die Rhachitis zurückgeführt werden konnte. 6mal waren beide Ohren betheiligt, 12mal nur das rechte und 7mal nur das linke Ohr; in 9 Fällen befand sich die Otitis noch im akuten Stadium, während dieselbe bei den übrigen 16 Kindern bereits chronisch geworden war und sich 2mal Caries des Warzenfortsatzes hinzugesellt hatte. Die besondere Gefahr einer eitrigen Mittelohrentzündung bei rhachitischen Kindern liegt auf der Hand, in Anbetracht der hier weit geringern Resistenz der knöchernen Paukenhöhlenkapsel, wodurch eine Fortleitung des Processes auf die Nachbarschaft erleichtert wird. Hat doch Urbantschitsch einen Fall beschrieben, in welchem bei einem im 3. Lebensjahre verstorbenen rhachitischen Kinde der ganze Boden der Paukenhöhle sich nur durch eine Membran gebildet zeigte und somit der Bulbus venae jugularis unmittelbar mit dem Cavum tympani in Berührung stand. Erkrankungen des äussern Ohres, nämlich ein Ekzem der Ohrmuschel und des Gehörganges, mussten 5mal (2%) auf einen rhachitischen Ursprung bezogen werden, dagegen ist es weniger sicher, inwieweit ein Zusammenhang mit dem einfachen Mittelohrkatarrh angenommen werden kann. Zu Gunsten eines solchen führt Eitelberg 15 Fälle von älteren Kindern an, wo Mittelohrkatarrh vorhanden und zugleich die Merkmale eines abgelaufenen rhachitischen Processes in deutlichster Weise zu constatiren waren, ferner das überaus häufige Vorkommen von pathologischen Veränderungen am Trommelfell (Trübung, Verdickung, Narbe, Erschlaffung u. s. w.) in seinen Fällen, indem unter den 250 Kindern nur bei 27 normale Trommelfelle, 12mal auf beiden Seiten, 15mal einseitig, gefunden wurden, ein Verhältniss, wie es so ungünstig bei gesunden Kindern doch sicherlich nicht anzutreffen ist.

9) *Beziehungen zwischen Epistaxis und Ohrenkrankheiten.* Gellé[1]) bestätigt durch Mittheilung eines einschlägigen Falles die bereits früher von Hartmann[2]) hervorgehobene Thatsache, dass die wegen Epistaxis ausgeführte hintere Tamponade der Nasenhöhle, mit oder ohne Benutzung von Liquor ferri sesquichlorati, heftige suppurative Entzündungen des Mittelohres zur Folge haben kann. Es empfiehlt sich daher immer, unter guter Beleuchtung der Nasenhöhle die ja meist in deren vorderem Theile gelegene blutende Stelle selbst aufzusuchen und gegen sie direkt den therapeutischen Eingriff zu richten. Drei weitere Beobachtungen Gellé's lehren, dass übrigens auch ohne Vermittelung der Tamponade Nasenblutungen mitunter von einer Erkrankung des Gehörorgans begleitet sind, sei es, dass Blut aus der Nase in das Mittelohr gelangt und hier Entzündung erregt, sei es, dass an beiden Orten zugleich eine Gefässruptur stattfindet.

In dem 1. der betr. Fälle handelte es sich um ein 13jähr. Mädchen, welches ungefähr zu der Zeit, als die Periode hätte eintreten sollen, Halsschmerzen und mehrfache heftige Epistaxis bekam, darauf einen sparsamen Blutausfluss aus dem linken Gehörgange und ein Erysipelas der linken Ohrmuschel, welches weiterhin auf die ganze linke Gesichtshälfte überging. Die tiefern Theile des Ohres waren jedenfalls mit ergriffen, wie aus der bedeutenden Schwerhörigkeit zu folgern war. Den Schluss der Erkrankung bildete ein Abscess über dem

[1]) Jahrb. f. Kinderhkde. N. F. XXVII. 1 u. 2. 1887.

[1]) Revue mens. de laryngol. d'otologie etc. VII. 12. p. 656 u. 661. 1886.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. X. 2. p. 132. 1881.

linken Warzenfortsatz und eine leichtere Mittelohrentzündung auf der rechten Seite.

Der 2. Fall betraf einen 15 J. alten Knaben mit intensiver Blutung aus dem linken Nasenloche und subakuter, nicht eitriger Mittelohrentzündung rechts.

Bei dem 3. Pat. endlich, einem 5jähr. Kinde, war nach einer Erkältung Fieber mit Somnolenz und Kopfschmerz aufgetreten, dazu kamen profuse Blutungen aus der Nase und dem rechten Gehörgange und die Untersuchung ergab das Bestehen einer intensiven Mittelohrentzündung auf dieser Seite, während auf der linken durch das wenig veränderte Trommelfell hindurch ein Bluterguss in der Paukenhöhle zu erkennen war. Im weitern Verlaufe kam es rechts zur Perforation des Trommelfells und zur Eiterung; etwas später gesellte sich noch Bronchopneumonie hinzu und zugleich recidivirte die bereits im Rückgange begriffene rechtseitige Ohraffektion, es erschienen von Neuem Schmerz, Hitzegefühl, sehr starke Blutung aus dem Gehörgange und alsdann Otorrhöe. Der schliessliche Ausgang war der in Heilung.

10) *Epilepsie und andere Reflexneurosen in Folge von Ohrerkrankungen.* Ueber das Vorkommen epileptischer Krämpfe in Folge von akuten und chronischen Erkrankungen des Gehörorganes äusserten sich auf der Naturforscher-Versammlung zu Berlin[1]) Schwartze, Trautmann, Magnus und Schwabach in positivem Sinne und es wurde daraufhin der Rath gegeben, in jedem Falle von Eclampsia infantum und von Epilepsie das Ohr einer sorgfältigen Untersuchung zu unterwerfen.

Trautmann berichtete über eine einschlägige Beobachtung, betr. ein 3jähr. Mädchen mit exsudativer Mittelohrentzündung, bei der sich zu dem Ohrenleiden zuerst epileptiforme Krämpfe, dann eigenthümliche Paroxysmen anderer Art gesellt hatten, die letzteren darin bestehend, dass die kleine Pat. ihr Kinn auf die Brust sinken liess, Bewusstlosigkeit von ca. 1 Minute Dauer auftrat, hierauf eine tiefe Inspiration erfolgte und das Kind wieder zu sich kam. Bei der mehrere Monate später angestellten Untersuchung wurden Unsicherheit des Ganges und der Sprache, sonst aber keinerlei motorische oder Sensibilitätsstörungen und nirgends Druckpunkte gefunden; beide Trommelfelle waren maximal eingezogen, im linken Mittelohre ein sehr reichliches Exsudat vorhanden. Die Therapie bestand in der Paracentese des Trommelfelles auf dieser Seite und nachherigen Salzwasserdurchspritzungen durch den Katheter. Es folgte kurze Zeit nach der Operation noch ein Anfall, dann aber traten solche nicht wieder auf. Trautmann ist beiläufig der Ansicht, dass bei den Exsudationen im Mittelohre, welche sich unter stürmischen Erscheinungen zeigen und wo der Exitus lethalis leicht durch Meningitis erfolgen kann, infektiöse Momente im Spiele sind. Derartige Fälle pflegen zu bestimmten Zeiten zu erscheinen, manchmal mehrere in einer Familie, und zwar zu Zeiten, wo auch heftige Nasenrachenkatarrhe verbreitet sind. Daneben findet sich regelmässig Bronchitis, welche indessen nach der Paracentese schnell heilt. Die Ueberimpfung des Exsudates, bez. der aus demselben gewonnenen Reinculturen, hatte bis jetzt allerdings keinen Erfolg. Die Therapie muss in möglichst schneller Paracentese des Trommelfelles behufs Entfernung der in der Paukenhöhle angesammelten Exsudatmassen bestehen.

Je ein Fall von epileptiformen Krämpfen neben einer chronischen Paukenhöhleneiterung, bez. einem einfachen chronischen Mittelohrkatarrh, wird von Kretschmann[2]) aus der Schwartze'schen Klinik und von Noquet[1]) mitgetheilt. Bei der Patientin Schwartze's erschienen die Paroxysmen gelegentlich fast einer jeden Ausspritzung des Ohres. Sie begannen mit Zuckungen im Facialisgebiet der betreffenden Seite, alsdann wurden auch die andere Gesichtshälfte und hierauf nacheinander die oberen Extremitäten, der Truncus und die Beine von zuerst klonischen und dann tonischen Krämpfen ergriffen. Die Dauer der Anfälle betrug 5 Minuten. Eine consequente Behandlung des Ohres, verbunden mit der innerlichen Darreichung von Brompräparaten, hatte eine sehr ausgesprochene Besserung zur Folge, so dass im Zeitraume von 3 Monaten nur noch ein Paroxysmus auftrat. In dem Falle Noquet's wurde durch die örtliche Therapie allein Heilung erreicht. Uebrigens würde, wie Magnus ausführt, in chronischen Fällen ein negatives Resultat der Ohrbehandlung noch nicht den Mangel eines Zusammenhanges beweisen, da sich ja inzwischen schon irreparable Störungen im Nervensystem entwickelt haben können. — Schwindel, Beklemmungen und Zwangsbewegungen, sowie bei einem zweiten Patienten Melancholie und Verfolgungswahn, welche neben chronischer Mittelohreiterung bestanden, sah Schmiegelow[2]) nach Entfernung eines Polypen aus dem Ohre binnen Kurzem spurlos verschwinden.

11) *Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.* Ueber die Anwendung des *Cocains* in der Ohrenheilkunde besitzen wir aus den letzten Jahren wieder eine grössere Anzahl von Arbeiten[3]). Die weiteren Versuche, welche auf Schwartze's Klinik mit stärkeren, 10—20proc. Lösungen des Mittels gemacht wurden, haben, wie Kretschmann mittheilt, die früheren Erfahrungen bestätigt, dass die Wirkung von Cocaineinträufelungen in den Gehörgang gegen Ohrenschmerzen eine höchst unsichere ist, dass desgleichen bei Operationen am Trommelfell die Anästhesie nicht selten ausbleibt, während die letztere bei Operationen in der Paukenhöhle allerdings mit grösserer Regelmässigkeit eintritt, jedoch auch hier nur, wenn sich der Eingriff allein auf die Schleimhaut, nicht aber auf den darunter gelegenen Knochen erstreckt. Den Angaben von Hedinger zu Folge ist es bei Operationen am Trommelfell nothwendig, dasselbe mit einer erwärmten, 15—20proc. Cocainlösung wenigstens 5—6mal, in Zwischenzeiten von einigen Minuten, zu bepinseln; dadurch vermochte er eine ziemliche Herabsetzung der Empfindlichkeit der Membran zu erreichen, allerdings aber niemals eine vollständige Schmerzlosigkeit des Eingriffes. — Zaufal, Hobbs und Schulte berichten über sehr günstige Erfolge von Injektionen einer Cocainlösung in die Paukenhöhle mit Hülfe des Katheters bei akuten Mittelohrentzündungen gegen die dieselben

---

[1]) Vgl. d. Ber. im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 88. 1886.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 237. 1886.

[1]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. VII. 7. 1886.

[2]) Ebenda VIII. 8. 1887.

[3]) Vgl. Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 240. 1886. — Hobbs, Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 4. p. 306. 1886. — Hedinger, Württemb. Corr.-Bl. LVII. 7. 1887. — Zaufal, Prag. med. Wchnschr. XII. 47. 1887. — Moure, Gaz. des Hôp. LIX. 142. 1886. — Burnett, Transact. of the amer. otol. soc. Eighteenth ann. meet. Vol. 3. Part 4. New-Bedford, Mass. 1885. p. 340. — Turnbull, Philad. med. and surg. Reporter LVI. 13; March. 26. p. 389. 1887. — Schulte, Gaz. med. Ital. Lombard. Ser. VIII. T. VII. 29. 1887.

begleitenden heftigen Schmerzen. Wenige Tropfen einer 2—4proc. Lösung, in solcher Weise applicirt, können genügen, um den Schmerz für eine Reihe von Stunden verschwinden zu machen. Desgleichen erwies sich Hobbs von Nutzen die Zerstäubung einer Lösung von Cocain und Glycerin in dem entsprechenden Nasenloche, welcher unmittelbar der Valsava'sche Versuch (oder wohl besser das Politzer'schen Verfahren) folgte.

Das *Brucin*, jedoch ein von Strychnin möglichst freies Präparat, wird von Burnett und Turnbull in 5proc. Lösung als ein vortreffliches lokales Anästheticum bei akuter Otitis media und Otitis externa empfohlen.

Die von Bendelak-Hewetson angegebene schmerz- und entzündungscoupirende Wirkung des *Carbolglycerin* (zu Einträufelungen in den Gehörgang) bei nicht perforativer Otitis media acuta konnten Hartmann und Rohrer[1]) bestätigen. Ersterer bedient sich einer 20proc. Lösung; Rohrer schickt in besonders schmerzhaften Fällen noch eine Einträufelung von 5proc. Cocainlösung voraus.

B. Aeusseres Ohr.

1) *Verletzungen des äusseren Ohres.* Koll[2]) macht auf die noch immer vielfach bestehende Unsitte aufmerksam, das Ohr als Applikationsstelle für Strafen zu benutzen, ungeachtet des Schadens, welcher dadurch nicht selten angerichtet wird. Ohrfeigen z. B. bilden ja bekanntlich eine der gewöhnlichsten Ursachen für Rupturen des Trommelfelles. Desgleichen können durch Zug am Ohre Verletzungen erzeugt werden, gewöhnlich Zerrungen und Quetschungen der Ohrmuschel, manchmal aber auch tiefere Läsionen; so fand sich in einer von Koll (aus der Bonner Universitätspoliklinik) mitgetheilten Beobachtung eine tiefe Risswunde im oberen und hinteren Umfange des äusseren Gehörganges, dort, wo dessen knorpeliger Theil in den knöchernen übergeht. In einem anderen Falle des nämlichen Autors war einem 13jährigen Mädchen durch Schlag mit einem Hanfseile gegen das Ohr eine Quetschwunde an der Grenze der hinteren Wand des Gehörganges und der Concha beigebracht worden. —

Hedinger[3]) beschreibt einen Fall, wo durch Trauma eine *Abreissung der Cutis des äusseren Gehörganges am Trommelfellfalze* zu Stande gekommen war und sich in Folge dessen, neben freier Hämorrhagie, eine Blutgeschwulst gebildet hatte, welche leicht einen Polypen oder ein Neoplasma überhaupt vortäuschen konnte.

Die Patientin, eine 30 Jahre alte Frau, war auf dem Trottoir von einem Velocipedisten umgeworfen worden. Beim Stürzen hatte sie einen lauten Knall in ihrem linken Ohre gehört und darauf vorübergehend das Bewusstsein verloren. Ferner zeigte sich ein reichlicher Ausfluss hellrothen Blutes aus dem Gehörgange, welcher etwa 12 Stunden lang anhielt und erst auf Eisapplikation und Tamponade stand. Die 9 Tage später von Hedinger vorgenommene Untersuchung ergab im innersten Abschnitte des linken Meatus, unmittelbar vor dem Trommelfell, eine erbsengrosse, etwas bewegliche Geschwulst, der vorderen Gehörgangswand aufsitzend; dieselbe war an ihrer Oberfläche mit Resten von Blutcoagulis bedeckt und blutete leicht bei Berührung mit der Sonde. Vom Trommelfell war nur wenig sichtbar und dieses getrübt, ein Perforationsgeräusch liess sich bei der Luftdusche nicht deutlich wahrnehmen. Es bestand eine spärliche, blutig-seröse Absonderung. Im weiteren Verlaufe stellte sich eine ziemlich bedeutende Eiterung ein, dazu trat Sausen und das schon gleich nach der Verletzung geschwächte Hörvermögen nahm noch mehr ab. Therapeutisch wurden Einblasungen von Resorcin und Borsäure ana, als sich darauf keine Aenderung zeigte, von Cuprum sulfophenylicum und schliesslich von reiner Borsäure gemacht. Unter dieser Behandlung war nach 6 Wochen die Otorrhöe beseitigt und die Geschwulst vollständig zurückgegangen. Das Hörvermögen hatte sich wieder sehr wesentlich gebessert, doch bestanden noch immer intermittirendes Sausen und bei kühler Witterung auch noch Schmerzen. Der Ort der früheren Ruptur des Trommelfelles erschien von Stecknadelkopfgrösse, vertieft, getrübt und verdickt; ein Perforationsgeräusch hatte sich niemals hören lassen, offenbar, weil der Tumor die Oeffnung total verlegte und die letztere überhaupt früh zum Schlusse gekommen war. —

Frakturen des Hammergriffes sind von Kirchner[1]), Krakauer[2]), Schwartze[3]) und Hedinger[4]) beobachtet worden. Kirchner theilt 3 derartige Fälle mit.

In dem ersten derselben handelte es sich um einen Selbstmörder, welcher sich einer Lokomotive entgegengestellt und ausser anderen Verletzungen eine Fraktur des Nasenbeines und des Jochfortsatzes (sonst aber keinen Schädelbruch) erlitten hatte; bei der *Sektion* wurde linkerseits eine nadelstichgrosse Perforation am Processus brevis mallei und eine Fraktur des Hammergriffes gefunden, dessen Bruchenden etwa 0.5 mm von einander abstanden. Die Entstehung dieser Fraktur lässt sich in ähnlicher Weise wie die der sogen. Rissfrakturen, z. B. am Olecranon, am Processus coronoideus u. s. w., erklären. Der heftige Stoss gegen den Jochfortsatz hatte sich auf das Trommelfell fortgepflanzt und hier zur Abreissung des unteren Hammergrifftheiles gerade an der Stelle geführt, wo sich die meisten radiär verlaufenden Trommelfellfasern an das Manubrium ansetzen. Der zweite Fall betraf einen 60 Jahre alten Mann, welcher einige Stufen von einer Treppe herabgefallen war; es fand sich eine Fissur an der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörganges und mit ihr in Verbindung ein Längsriss des Trommelfelles bis zum Hammergriffe und eine Fraktur des letzteren; die Heilung erfolgte übrigens ohne Nachtheil für das Hörvermögen. Der Patient der dritten Beobachtung endlich, ein 10jähr. Knabe, kam erst 1/2 Jahr nach stattgehabter Läsion des Ohres (durch Sturz aus einer Höhe von 5 m auf harten Lehmboden) zur Untersuchung. An der früheren Bruchstelle fand sich hier eine Verdickung des Knochens, wahrscheinlich als Resultat der Callusbildung; ferner zeigte sich der Knorpel-

1) Vgl. d. Ber. über d. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 97. 1887.
2) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 76. 1887.
3) Württemb. Corr.-Bl. LVII. 5. p. 35. 1887.

1) Bericht über d. Naturf.-Vers. zu Berlin im Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 89. 1886.
2) Ebenda p. 90.
3) Vgl. Rohden und Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 120. 1887.
4) Württemb. Corr.-Bl. LVII. 35. p. 276. 1887.

höcker des Processus brevis mallei seitwärts verschoben. Das Hörvermögen war wegen complicirender Labyrinthaffektion fast vollständig vernichtet. — In den Fällen von Schwartze und Hedinger gab desgleichen ein Sturz aus der Höhe die Veranlassung zu der Hammergrifffraktur ab. Dagegen hatte bei dem von Krakauer beobachteten Patienten die ursächliche Gewalt direkt auf das Manubrium mallei eingewirkt, insofern nämlich die Verletzung durch eine von einem anderen Arzte ohne Beleuchtung vorgenommene Sondirung des Ohres hervorgerufen worden war. In allen 3 Fällen war bei der Vereinigung das untere Bruchende gegen das obere nach hinten dislocirt geblieben.

2) *Verbrennungen des äusseren Ohres.* Rohden und Kretschmann[1]) beschreiben den folgenden, auf Schwartze's Klinik beobachteten Fall.

Einem Hüttenarbeiter war während seiner Thätigkeit glühende Schlacke in das Ohr geschleudert worden. Sofort stellten sich Bewusstlosigkeit, nach dem Erwachen intensive Schmerzen und Schwindelanfälle ein. Vom nächsten Tage ab profuse Eiterung. Ein erbsengrosses Stück Schlacke wurde eine Woche später mit der Pincette entfernt. Bei der von Schwartze ca. 4 Wochen nach dem Unfalle vorgenommenen Untersuchung zeigte sich der ganze knöcherne Gehörgang wund, roth und granulirend, mit Ausnahme seines hinteren oberen Abschnittes, wo vom Periost entblösster, weisser, noch nicht gelöster Knochen vorlag. Vom Trommelfell, Hammer u. s. w. liess sich nichts erkennen, bei der Luftdusche hörte man ein lautes Perforationsgeräusch. Die Therapie bestand in Abschnürung der grösseren Granulationen mit der Schlinge, gründlicher Entfernung des Eiters mit Hülfe von Durchspülungen durch die Tuba und Touchirung der Granulationsflächen mit Höllenstein, während zugleich zur Offenhaltung und Erweiterung des Gehörganges ein Drainrohr und Wieken in denselben eingeschoben wurden. Ein wesentlicher Erfolg trat jedoch erst zu Tage nach Lösung und Extraktion des nekrotischen Knochenstückes. Jetzt überhäutete sich der Gehörgang allmählich von aussen her und schloss sich nach Aufhören der Sekretion in der Tiefe, der Stelle entsprechend, wo normal das Trommelfell sein würde. Unangenehm war, wie in allen solchen Fällen, die Stenosirung des Gehörganges, deren Uebergang in vollständige Atresie (mit consekutiver Eiterverhaltung) auf das Sorgfältigste durch Einführung von Drains und Wieken bekämpft werden musste.

3) *Fremdkörper im Ohre*[2]). Auch die Literatur der letzten Jahre bestätigt wieder zur Genüge, wie gefährlich von unkundiger Hand vorgenommene Versuche behufs instrumenteller Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohre sind und welche schwere Läsionen durch solche bewirkt werden können. Verletzungen und Entzündungen des Gehörganges, Perforation des Trommelfelles und akute Paukenhöhleneiterung, Facialislähmung finden sich mehrfach als Folgen dieser Eingriffe angegeben, ja in einem von Barr mitgetheilten Falle hatte der vorher behandelnde Arzt sogar statt des (wahrscheinlich gar nicht mehr im Ohre gegenwärtigen) Fremdkörpers mit der blindlings eingeführten Zange den knöchernen Annulus tympanicus gefasst und durch forcirtes Ziehen ein Stück von demselben losgebrochen. Es ist eben der in der Therapie der Fremdkörper des Ohres wichtigste Grundsatz noch nicht zum allgemeinen Bewusstsein der Aerzte gelangt, dass nämlich das erste (und meist auch ausreichende) Mittel stets nur zweckmässig vorgenommene Ausspritzungen bilden sollen und dass, wenn letztere nicht helfen, allein ein mit der Untersuchung des Ohres vertrauter und mit der nöthigen manuellen Fertigkeit ausgestatteter Arzt zu instrumentellen Extraktionsversuchen schreiten darf. Die Wirkung der Ausspritzungen wird begünstigt durch eine passende Lagerung des Pat., und zwar empfiehlt sich bei fremden Körpern, welche tief im Gehörgange oder in dem spitzwinkligen Recessus zwischen dem innersten Abschnitte der unteren Gehörgangswand und dem untersten Theile des Trommelfelles liegen, besonders die von Voltolini angegebene Lage auf dem Rücken mit nach hinten überhängendem Kopfe. Desgleichen erwies sich Ziem in einem Falle, wo sich ein Bernsteinknopf tief im Ohre befand, die Rückenlage mit einer Neigung des Kopfes nach der afficirten Seite nützlich, wobei die Ohrmuschel nach hinten angezogen und die Einspritzungen längs der vorderen Wand des Meatus gemacht wurden. Eitelberg erwähnt, dass in das Ohr eingebrachte Knoblauchstücke sich in den ersten Tagen manchmal auf keine Weise entfernen lassen, dann aber von selbst locker werden und nun mit Leichtigkeit durch Ausspritzungen herausbefördert werden können. Rücksichtlich der instrumentellen Entfernung der Fremdkörper aus dem Ohre verweisen wir auf das in unserem vorigen Berichte Gesagte[1]), hier sei nur bemerkt, dass die Empfehlung, in complicirten Fällen und namentlich bei Kindern eine „leichte" Narkose anzuwenden, nach Schwartze eine durchaus falsche ist, dass es unter solchen Umständen vielmehr immer einer tiefen Narkose bedarf. —

Ueber die im Ohre des Menschen und der höheren Säugethiere sich zeigenden *Parasiten* macht Voltolini einige interessante Mittheilungen. Er bestätigt[2]) zunächst das Vorkommen von Dermanyssus im Ohre des Rindes, wo diese Milbe haufenweise im äusseren Gehörgange, dicht am Trommelfelle sitzt und dort eine heftige eitrige Entzündung hervorruft. Bei einem Viehhändler wurden von Joseph (Breslau) grosse Mengen einer ähnlichen Milbe in einem Cerumenpfropfe nachgewiesen. Bekannt ist ferner das nicht seltene Vorkommen lebender Larven im Ohre des Menschen, jedoch gehören dieselben nicht den gewöhnlichen Schmeiss- und Fleischfliegenarten an, sondern es handelt sich dabei nach Joseph um die

---

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 128. 1887.

[2]) Vgl. Rohden und Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 131. 1887. — Barr, Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 4. p. 249. 1886. — Voltolini, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XX. 8. 9. 1886. — Ziem, Ebenda XXI. 5. 1887. — Eitelberg, Wien. med. Presse XXVII. 45. 1886. — Iredell, Austral. med. Journ. VIII. 9. p. 385. 1886.

[1]) Siehe Jahrbb. CCXII. p. 95.

[2]) Vgl. v. Tröltsch im Arch. f. Ohrenhkde. IX. 4. p. 193. 1875.

Larven einer besonderen Art, nämlich von Sarcophila Wohlfahrti. Wie Beobachtungen des genannten Autors[1]) lehren, können diese Larven bei Personen, welche im Freien schlafen, in das Ohr gelangen und hier zu den intensivsten Entzündungserscheinungen Veranlassung geben; in einem Falle war der Ausgang sogar lethal, indem sich zu der jauchigen Entzündung des Gehörganges und der Paukenhöhle eine Osteophlebitis, mit Ausbreitung des Processes auf die Meningen und die Hirnsinus, hinzugesellte. Zur Tödtung der Fliegenlarven sind Einträufelungen von Oel oder Terpentinöl empfohlen worden. Voltolini benutzt eine concentrirte Lösung von Alumen crudum, welche 10 bis 15 Minuten im Ohre verbleibt, wonach es leicht gelingt, die abgestorbenen Larven mit Hülfe der Spritze herauszuschaffen.

4) *Othämatom und Cysten der Ohrmuschel.* Hartmann[1]) hat vor mehreren Jahren die Ansicht ausgesprochen, dass in einer Reihe von Fällen, welche man als Othämatom aufzufassen pflegt, von einer stattgehabten Blutung nicht die Rede sein kann und dass es sich hier eben so wenig um einen entzündlichen Vorgang, eine Perichondritis handelt, und er hat für diese Krankheitsform den Namen „Cystenbildung in der Ohrmuschel" vorgeschlagen. Als Unterscheidungsmerkmale zwischen Cyste und Othämatom wurden von ihm die folgenden angegeben.

	Othämatom	Cystenbildung
Zeit des Auftretens.	In vorgerücktem Lebensalter.	Im mittleren Lebensalter.
Constitution.	Betrifft kachektische Individuen und Geisteskranke.	Betrifft gesunde kräftige Personen.
Aetiologie.	Entsteht fast ausschliesslich durch traumatische Einwirkungen.	Ursächliche Momente sind nicht nachzuweisen.
Art der Entwickelung.	Plötzliches Auftreten der Geschwulst.	Allmähliches Wachsthum.
Begleit. Erscheinungen.	Entzündung mit Schmerz.	Keine Entzündung, kein Schmerz.
Inhalt der Geschwulst.	Blut.	Serum.
Art der Heilung.	Häufig mit Verunstaltung.	Ohne Verunstaltung.

Beobachtungen von Cystenbildung in der Ohrmuschel sind seitdem mehrfach veröffentlicht worden, u. A.[2]) von Seligmann[3]), Koll[4]), Le Bec[5]) und in neuester Zeit deren 4 von Hartmann[6]) selbst, durch welche er einen neuen Beitrag zur Stütze seiner oben erwähnten Auffassung beibringen will.

Die Patienten waren zwei kräftige Männer von 29 und 35 Jahren und eine 38jährige Frau, letztere allerdings mit psychischen Anomalien, Aufregungszuständen und Abnahme des Gedächtnisses, behaftet; bei ihr war die Affektion auf beiden Seiten aufgetreten, bei den Männern einseitig. Die Geschwulst hatte sich ausnahmslos ohne entzündliche Erscheinungen und ohne vorhergegangenes Trauma entwickelt, zur Zeit der Incision war sie durchschnittlich seit 14 Tagen vorhanden. Als Inhalt ergab sich stets eine vollkommen klare, leicht gelbliche Flüssigkeit; niemals war eine röthliche oder schwärzliche Färbung wahrzunehmen, wiesen Detritusmassen oder Fibringerinnsel auf eine stattgehabte Blutung hin. Desgleichen lieferte die Untersuchung auf die Gegenwart von Mikroorganismen in dem Cysteninhalt durchweg ein negatives Resultat. Im Grunde der Cyste lag der Knorpel immer vollständig frei. Die Heilung kam in 3 Fällen binnen wenigen Tagen zu Stande, in dem vierten vergingen darüber 5 Wochen, da Eiterung hinzutrat.

Hessler[7]) theilt die folgende Beobachtung von Cystenbildung in der Ohrmuschel mit und erörtert im Anschluss an dieselbe seine Auffassung hinsichtlich der Pathogenese des Leidens, welche von der durch Hartmann vertretenen sehr wesentlich abweicht.

Bei dem Patienten Hessler's, einem jungen Arzte, hatte sich nach einem Sturz mit dem Pferde eine haselnussgrosse Geschwulst an der Concavität der rechten Ohrmuschel gebildet, die, incidirt und ihres dünnflüssigen eitrigen Inhaltes entleert, sich allmählich von Neuem füllte und nach etwa 2 Jahren auch schmerzhaft zu werden anfing. Als genauerer Sitz der Geschwulst ergab sich bei der Untersuchung die Stelle an der Concavität der Auricula, wo sich der Anthelix in die Crura furcata spaltet und so die Fossa intercruralis bildet; ihre Grösse entsprach der einer Haselnuss, die sie bedeckende Haut war bläulich gefärbt, heiss anzufühlen, nicht gespannt, Fluktuation liess sich sehr deutlich constatiren. Hessler spaltete die Geschwulst durch einen ca. 2 cm langen, in der Richtung des Anthelix verlaufenden Schnitt, wobei sich ungefähr ein Theelöffel wässeriger bräunlicher Flüssigkeit, ohne Fibrinflocken, entleerte. Alsdann wurde der in fast 1 qcm Ausdehnung blossliegende, weisslichgelb verfärbte und mit einem schräg verlaufenden zackigen Riss versehene Knorpel, soweit er frei lag, mit der Scheere abgetragen, die Wandungen der Höhle wurden mit dem scharfen Löffel abgekratzt, die Höhle selbst mit 2proc. Carbollösung ausgespült, mit Jodoform bestreut und mit angefeuchteter Watte austamponirt. Der Verband wurde alle 4—5 Tage gewechselt; nach etwa 4 Wochen war eine definitive Heilung, ohne jegliche Verunstaltung, zu Stande gekommen.

In der Epikrise zu diesem Falle spricht sich Hessler entschieden gegen die Ansicht Hartmann's aus, nach welcher Othämatom und Cystenbildung zwei gänzlich verschiedene Processe sein und sich höchstens einmal als zufällige Complikation neben einander vorfinden sollen. Nach Hessler stehen die beiden genannten Affektionen vielmehr in einer gewissen Wechselbeziehung. Das

[1]) Vgl. Deutsche Med.-Ztg. VI. 99—101. 1885.
[2]) Vergl. a. d. Ber. über d. Naturf.-Vers. zu Wiesbaden im Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 3 u. 4. p. 298. 1887.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 4. p. 280. 1886.
[4]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 76. 1887.
[5]) Gaz. des Hôp. LIX. 144. 1886.
[6]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 1. p. 42. 1887.
[7]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 2 u. 3. p. 143. 1886.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 2 u. 3. p. 156. 1885.

Primäre ist stets eine auf traumatischem Wege entstandene Knorpelfraktur. Kommt es gelegentlich einer solchen zur Zerreissung eines grösseren oder mehrerer Gefässe, so entsteht ein sogenanntes Othämatom; ist das nicht der Fall und bricht der Knorpel allein, so entwickelt sich durch den mechanischen Insult und die folgende Reizwirkung der Knorpelenden auf das Perichondrium eine entzündliche Exsudation des letzteren und das Resultat ist die Bildung einer Cyste um die Bruchenden. Natürlich kommt zwischen diesen beiden Extremen eine ganze Reihe von Uebergangsformen vor, und wir werden dementsprechend den Inhalt des Tumors bald rein blutig, bald blutig-serös oder rein serös finden. Auch die Therapie wird verschieden sein müssen, je nachdem sich die in dem speciellen Falle vorliegende Geschwulst der einen oder anderen dieser Formen zuneigt. Für einfache Othämatome genügen die Compression und die Massage vollständig. Dagegen ist in den Fällen, wo das Wesentliche der Krankheit weniger in der primären Blutung als in der nachfolgenden Bildung eines subperichondralen serösen Exsudates liegt, eine breite Incision und Wegnahme der eventuell von beiden Seiten blossgelegten Knorpelstücke indicirt und der Verschluss der Cyste muss durch Granulationen erstrebt werden.

5) *Furunkel im äusseren Gehörgange.* Kirchner[1]) hat, durch Züchtung auf Gelatine und Agar, den Nachweis geliefert, dass sich in Furunkeln des Gehörganges, welche unter den nöthigen Cautelen frühzeitig eröffnet werden, als constanter und alleiniger Mikroorganismus der Staphylococcus pyogenes albus vorfindet, doch gesteht er die Möglichkeit zu, dass sich in späteren Stadien, wenn die suppurative Schmelzung des Gewebes weiter gediehen ist, vielleicht auch der Staphylococcus pyogenes aureus und desgleichen noch andere Eiterkokken einstellen. Als praktische Consequenz dieser Befunde ergiebt sich die Nothwendigkeit einer streng antiseptischen Behandlung der Ohrfurunkel, welche Kirchner in folgender Weise vorzunehmen empfiehlt. Vor der Incision soll der Gehörgang gründlich mit lauwarmer 0.1proc. Sublimatlösung ausgespritzt und mit Sublimatwatte ausgetrocknet werden, nach derselben streiche man die Sublimatlösung mittels eines kleinen Haarpinsels, eines Watte- oder Gazebäuschchens in die Wunde ein und wiederhole dieses 3—4mal des Tages. Der Gehörgang wird mit Sublimatgaze oder Sublimatwatte verschlossen. Bei Individuen, welche häufig von Furunkeln heimgesucht werden, möchte es anzurathen sein, mehrere Wochen lang prophylaktisch Einpinselungen mit Sublimatlösung, der etwas Glycerin zugesetzt ist, vornehmen zu lassen (z. B. Sublimat 0.05, Aq. dest. 30.0, Glycerin 20.0). Ein etwa im Gehörgange vorhandenes Ekzem muss natürlich sofort und gründlich beseitigt werden.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 1. 1887.

6) *Diffuse Entzündung des äusseren Gehörganges.* Délie[1]) berichtet über folgenden interessanten Fall.

Die Patientin hatte nach einer Erkältung sehr starke Schmerzen im rechten Ohre bekommen, darauf hatte sich ein eitriger Ausfluss aus demselben eingestellt, ohne dass indessen die Schmerzen verschwanden. Bei der 10 Tage später vorgenommenen Untersuchung zeigte sich auf der ganzen rechten Gesichtshälfte ein erysipelatöses Oedem, mit besonderer Betheiligung der Warzen- und Schläfengegend an der Empfindlichkeit und der Schwellung, das Auge konnte nicht geöffnet werden und eben so wenig der Mund, wegen der heftigen Schmerzen im Kiefergelenk. Die Ohrmuschel stand weit vom Kopfe ab und war der Sitz eines Erysipelas bullosum, der Gehörgang erwies sich stark verengert und mit dickem, fadenziehendem Eiter angefüllt. Von subjektiven Beschwerden fanden sich heftiger Kopfschmerz und höchst intensive lancinirende Schmerzen, welche über den ganzen Kopf ausstrahlten, ferner anhaltende Schlaflosigkeit; Temperatur 40° C., Pulsfrequenz 125. Die Diagnose war in diesem Falle schwierig zu stellen. Am nächsten lag die Vermuthung einer akuten eitrigen Mittelohrentzündung mit Betheiligung des Warzenfortsatzes, doch sprach hiergegen das normale Auskultationsgeräusch bei der Luftdusche durch den Katheter. Eine complicirende Affektion der Hirnsinus, an welche man auf Grund der Gesichtsschwellung und der Kopfschmerzen denken konnte, liess sich ausschliessen wegen des Fehlens von Schwindel und Erbrechen und wegen der Abwesenheit abnormer Befunde längs des Sternocleidomastoideus. Es war daher die Annahme berechtigt, dass es sich einzig und allein um eine akute Otitis externa handelte, welche complicirt war wahrscheinlich mit einer tiefen Phlegmone in der Schläfengegend, da letztere den hauptsächlichen Ausgangspunkt der lancinirenden Schmerzen bildete. Die Behandlung bestand in Einpuderung der Ohrmuschel mit einem Pulver aus Wismuth und Lycopodium, continuirlichen Irrigationen des Gehörganges mit warmer Sublimatlösung (1:2000) und für die Nacht in Einträufelungen einer 5proc. Cocainlösung. Unter diesen Maassnahmen liessen Schmerzen, Otorrhöe und Schwellung nach, nur oberhalb des Jochbogens blieb eine Geschwulst zurück. Allein die Besserung war nicht von Dauer, vielmehr erschien am 9. Tage ein neuer Fieberanfall und am nächsten Tage stellten sich auch die Schmerzen und die Anschwellung der ganzen Gesichtshälfte von Neuem ein. Délie schlug jetzt eine Incision in der Temporalgegend vor, dieselbe wurde aber nicht gestattet und er musste sich daher auf eine lokale Blutentziehung beschränken. Wieder erfolgte eine vorübergehende Abnahme der Symptome und dann nach 6 Tagen eine erneute Steigerung bis zur grössten Intensität, welche jene überhaupt erreicht hatten. Nun wurde endlich in der Schläfengegend incidirt und aus einer Tiefe von 2 cm etwa 30 g Eiter entleert. Damit war der Process beendet, alle Störungen verschwanden und nach weiteren 10 Tagen konnte auch der Operationswunde sich zu schliessen gestattet werden.

7) *Otitis durch Infektion.* Hessler[2]) hat 17 Fälle beobachtet, in welchen eine heftige Otitis externa offenbar dadurch hervorgerufen worden war, dass sich die Patienten (meist beim Kratzen wegen Pruritus) mit einem unreinen Instrumente im Gehörgange verletzt und sich dadurch eine Infektion zugezogen hatten. Die Symptome bestanden in plötzlich auftretendem starken Fieber, mit Frost und einer Temperatur bis zu 40° C.,

[1]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. VII. 10. p. 552. 1886.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 39. 1887.

intensiven Schmerzen im Ohre und hinter demselben, sowie in der entsprechenden Kopfhälfte, starker Schwellung und Infiltration in der Umgebung des Ohres, besonders in der Warzengegend (so dass die Ohrmuschel rechtwinklig vom Kopfe abstand), manchmal sich weithin über Hals und Gesicht ausbreitend; bei der Untersuchung fand man ausserdem auch die benachbarten Lymphdrüsen stark geschwollen und das Lumen des Gehörganges entzündlich verengert oder vollständig aufgehoben. Die Stelle der Infektion liess sich nicht selten in Gestalt einer kleinen, besonders stark geschwollenen und knopfförmigen Erhabenheit, ähnlich einem dem Durchbruche nahen Furunkel, erkennen, an welcher man wohl auch noch die Kratzwunde nachzuweisen vermochte. Bei einzelnen Kranken nahm ferner das Trommelfell an der Entzündung Theil oder es entwickelte sich eine sekundäre Hyperämie in der Paukenhöhle und im Labyrinthe. Der Verlauf gestaltete sich durchweg günstig, es kam zu einer wässerigen Absonderung aus dem Gehörgange, niemals aber zur Eiterung und eben so wenig konnte je durch Incision aus den besonders geschwollenen Partien Eiter entleert werden; das Fieber und die Schmerzen verloren sich, desgleichen mehr oder weniger rasch die Schwellungserscheinungen und in Zeit von 4—6 Tagen bis längstens 3—4 Wochen war der ganze Process abgelaufen. Therapeutisch empfiehlt Hessler die Anwendung von kalten Umschlägen, je nach dem Gefallen des Patienten mag man eine Eisblase, abgekühlte Compressen oder Kaltwasserumschläge appliciren. Lokale Blutentziehungen bringen keinen Nutzen, eine Incision ist eher zu meiden. Gegen das zurückbleibende Jucken wirken Ohrbäder von 0.1proc. Sublimatlösung, mehrere Wochen lang, und dazwischen zeitweilig energische Ausspritzungen des Gehörganges mit 1proc. Carbolsäurelösung nützlich. [*Referent* möchte bemerken, dass das geschilderte Krankheitsbild Aehnlichkeit mit der von ihm beschriebenen [1]) besonderen Form der Otitis externa circumscripta hat, über welche in diesen Jahrbüchern Bd. CCXII. p. 98 berichtet worden ist.]

8) *Erworbener Verschluss des äusseren Gehörganges.* Eine erfolgreiche Operation bei erworbener Atresie des äusseren Gehörganges wird von Shirmunski [2]) mitgetheilt.

Der Fall betraf ein 21 J. altes Mädchen, welches in seiner Kindheit eine beiderseitige Otorrhöe nach Scharlach acquirirt hatte. Links hatte sich mit der Zeit ein vollständiger Verschluss des Ohreinganges ausgebildet. Die Untersuchung ergab, dass letzterer durch eine strahlige narbige Membran verursacht wurde, welche in ihrem Centrum etwas nachgiebig zu sein schien, sonst aber eine bedeutende Resistenz besass. Die Resultate der Hörprüfung sprachen für ein Intaktsein des Labyrinthes. Shirmunski spaltete die Membran durch einen Kreuzschnitt, wobei er etwa 5—6 mm tief in die Narbensubstanz eindringen musste, und zerstörte das ganze obturirende Gewebe galvanokaustisch. Alsdann wurden

1) Arch. f. Ohrenhkde. XIX. 4. p. 206. 1883.

2) Petersb. med. Wchnschr. XI. [N. F. III.] 34. 1886.

behufs allmählicher Erweiterung des Gehörganges Pressschwämme eingelegt. Nach zwei Wochen war die Dilatation soweit gediehen, dass man durch einen mittelgrossen Ohrtrichter die Theile in der Tiefe besichtigen konnte. Hierbei zeigte sich, dass der Meatus mit eingedickten Epidermis- und Eitermassen angefüllt war, dass im hinteren oberen Trommelfellquadranten eine kleine Perforation bestand und über dieser einige kleine Granulationen sassen. Durch Aetzungen mit Chromsäure und Einblasungen von Borsäurepulver gelang es, die Otorrhöe und die Granulationen zu beseitigen; der Gehörgang war jetzt für ein 11 mm dickes Gummiröhrchen durchgängig. Indessen machte sich, als dieses Röhrchen nach einigen Wochen entfernt wurde, eine Neigung zur Wiederverengerung geltend. Daher wurden an dem Meatus noch zwei seitliche Scarifikationen gemacht, auf's Neue mittels Pressschwämmen dilatirt und ein Gummiröhrchen eingelegt, welches letztere 4 Wochen liegen blieb und dann definitiv fortgelassen werden konnte. Die ganze Behandlung hatte etwa 4 Monate gedauert. Der Meatus blieb von nun an dauernd offen, das Hörvermögen hatte sich für die Uhr von 0 auf 59 cm, für Flüstersprache von 16 cm auf 6 m, für laute Sprache von 2 auf 11 m erhöht.

Shirmunski ist mit Recht der Ansicht, dass die häufigen negativen Resultate bei der Behandlung der Atresien des Gehörganges zum Theil darin ihren Grund haben, dass die Bemühungen zum Offenerhalten des durch die Operation geschaffenen Lumens, welche allerdings von Seiten des Arztes und des Patienten viel Ausdauer und Geduld erfordern, nicht lange genug fortgesetzt werden.

9) *Exostosen des äusseren Gehörganges.* Fälle von mit Glück operirten Exostosen des äusseren Gehörganges werden von Rohden u. Kretschmann [1]) (aus Schwartze's Klinik), Knapp [2]), Field [3]), Burnett [4]) und Story [5]) mitgetheilt. Field bediente sich dazu eines Drillbohrers, dessen zu tiefes Eindringen durch einen kleinen, hinter der Bohrspitze befindlichen Querbalken verhütet wird. Burnett nahm die Entfernung einer gestielten Exostose mit Meissel und schneidender Knochenzange vor, unter lokaler Anwendung einer 5proc. Cocainlösung, subcutan und in die Wunde. Story verwandte ein bohrerförmiges Instrument, die Elektrolyse und Aetzmittel, er erzielte zwar ein günstiges Resultat, trotzdem ist aber die von ihm benutzte Methode nicht zu empfehlen, und zwar einmal wegen ihrer Langwierigkeit und Schmerzhaftigkeit und sodann wegen der möglichen Gefahren, da z. B. durch das Aetzmittel eine Perforation des Trommelfelles mit consecutiver Paukenhöhleneiterung erzeugt wurde. Das beste Verfahren bleibt übrigens nach wie vor die Entfernung der Exostosen mit Meissel und Hammer, wie sie auch von Knapp und Schwartze vorgenommen wurde, eventuell bei tiefem Sitze der

1) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 127. 1887.

2) Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 4. p. 314. 1886.

3) Brit. med. Journ. Febr. 20. 27. p. 338. 385. 1886; April 30. p. 928. 1887.

4) Transact. of the Amer. otol. soc. XX. ann. meet. New-Bedford, Mass. p. 28. 1887.

5) Dubl. Journ. of med. science III. Ser. Nr. 181. p. 45. Jan. 1887.

Geschwulst nach vorheriger Ablösung der Ohrmuschel und des knorpligen Gehörganges. Bei dem von Knapp operirten Patienten war die Abmeisselung an der Basis wegen der enormen Härte des Tumors nicht möglich, dagegen gelang die Operation in der Art, dass Knapp den Meissel nicht gegen die Basis selbst, sondern auf das Knochengewebe wirken liess, von welchem jene ihren Ursprung genommen hatte und das eine bei Weitem weniger feste Beschaffenheit darbot. Knapp giebt den Rath, dieses Verfahren überhaupt zur allgemeinen Operationsmethode zu erheben. Für tiefsitzende und mit breiter Basis versehene Exostosen empfiehlt Schwartze, um die störende Blutung zu vermeiden, die folgende Modifikation des gewöhnlichen Operationsverfahrens. Man macht den Hautschnitt behufs Ablösung der Ohrmuschel in der üblichen Weise bis auf den Knochen und löst hierauf das Periost ab, ohne jedoch den knorpligen Gehörgang zu durchschneiden; alsdann hebelt man Periost und Haut im Verlaufe des ganzen Meatus bis über die Exostose hinaus ab und entfernt schliesslich die letztere subperiostal Auf solche Weise wird sich wohl auch die Entzündung des äusseren Gehörganges umgehen lassen und die Heilung eine schnellere sein.

10) *Entzündung und Abscessbildung am Trommelfell.* Die Bildung circumscripter Abscesse am Trommelfell ist von Koll[1]) u. von Schulte[2]) beobachtet worden.

Bei dem Patienten des erstgenannten Autors, einem 26jähr. kräftigen Manne, bestanden die subjektiven Störungen in heftigen, aber nur kurzdauernden Schmerzen, begleitet von Sausen und dumpfem Druck im Ohre. Die Untersuchung ergab eine kreisförmige, flach gewölbte, mattgelbe Erhabenheit, welche fast den ganzen vorderen Trommelfellabschnitt einnahm, während die übrigen Theile des Trommelfelles keine wesentlichen Veränderungen darboten. Bei leichtem Druck mit der Sonde entstand in der gelben Hervorragung eine Delle, die sich sofort wieder ausglich. Der Abscess wurde mit dem Trommelfellmesser gespalten und ein grosser Tropfen dickflüssigen Eiters entleert; dass letzterer nicht etwa aus der Paukenhöhle herstammte, bewies das normale Auskultationsgeräusch bei der Luftdusche vor und nach der Incision. Darauf wurde der Gehörgang mit Kochsalzlösung ausgespült, mit Watte getrocknet und etwas Jodoformpulver eingestäubt. Am nächsten Tage waren alle Beschwerden verschwunden. — In dem von Schulte beobachteten Falle handelte es sich um eine beiderseitige akute Myringitis, welche in Folge kalten Badens aufgetreten war. Es fanden sich auf der rechten Seite ein intralamellärer Trommelfellabscess und auf der linken Seite deren zwei. Auch hier zeigte sich nach der Incision ein schneller Nachlass aller Beschwerden und 3 Wochen später hatte die Membran ihre normale Transparenz wiedererlangt.

11) *Herpes des Trommelfells. Neubildung am Hammergriff.*

Szenes[3]) sah bei einer 20jähr. Frau die Entwicklung eines Herpes an einer umschriebenen Stelle des unteren Trommelfellsegmentes. In den nächsten Tagen nahmen die vorhandenen brennenden Schmerzen an Intensität, sowie Ausdehnung zu und es trat auch an der entsprechenden Gesichtshälfte ein typischer Herpes auf. Die innerliche Darreichung von salicylsaurem Natron, verbunden mit Umschlägen von Aqua Goulardi, brachte baldige Heilung. —

Ein Fibrom am obersten Theile des Hammergriffes ist von Miot[1]) beobachtet worden. Dasselbe erwies sich mit jenem fest verwachsen, hatte ungefähr die Grösse eines Hanfkornes, war dreilappig, von blassgelber Farbe und in seinen oberen Partien von Gefässen durchzogen. Bei der Berührung mit der Sonde fühlte es sich hart an und war empfindlich. Die Entfernung wurde mit Hülfe eines Bistouri vorgenommen.

12) *Maligne Tumoren des Gehörorgans.* Kretschmann[2]) giebt eine Uebersicht über 16 Fälle von Carcinom des Schläfebeines, darunter 4 aus Schwartze's Praxis von ihm selbst beobachtet. Am häufigsten zeigte sich das Leiden zwischen dem 40. bis 60. Lebensjahre, Männer wurden gleich oft wie Frauen, das rechte Ohr bei Weitem häufiger als das linke (11:5) betroffen. Viermal ging eine langwierige Eiterung im Ohre vorher, so dass es den Anschein hat, als ob auch die malignen Tumoren des Gehörorgans, ebenso wie an anderen Orten, sich gern auf dem Boden eines chronischen Reizungsprocesses entwickeln. Manchmal mögen ferner mechanische Insultationen, häufiges Bohren mit Instrumenten im Ohre, das veranlassende Moment abgegeben haben. Unter den Symptomen der Krankheit standen im Vordergrunde die Schmerzen, welche gewöhnlich den Patienten zuerst bewegen, ärztliche Hülfe nachzusuchen. Es fand sich ein permanentes Druckgefühl in der Tiefe des Ohres oder in dessen Umgebung, ausserdem traten lancinirende Schmerzen auf, welche nach dem Scheitel und Hinterhaupt ausstrahlten, manchmal allerdings Remissionen von Tage bis Wochen langer Dauer machten, dann aber immer wieder von Neuem erschienen und den Kranken auf das Höchste peinigten. Eitriger Ausfluss war entweder schon von früher her vorhanden oder er stellte sich wenigstens mehrere Monate vor dem Auftreten der Schmerzen ein; derselbe war in der Regel bluthaltig, wurde später missfarbig und von sehr üblem Geruch und enthielt nahezu stets Knochenpartikelchen in der Form von Knochensand oder auch etwas grössere Sequester. Zu den constanten Symptomen gehörten ferner Schwindel, Schwerhörigkeit und Ohrensausen, sowie Lähmung des Nervus facialis, die letztere nicht selten eingeleitet von krampfhaften Contraktionen der Gesichtsmuskulatur und bedingt entweder durch den Druck der Geschwulstmassen auf den Nerven oder durch Anhäufung entzündlicher Produkte zwischen Scheide und Fasern oder endlich durch das Eindringen der Neubildung in die Nervensubstanz mit consecutiver Zerstörung derselben.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 78. 1887.
[2]) Gaz. med. Ital. Lombard. Ser. 8. VII. 29. 1887.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 58. 1887.

[1]) Rev. mens. de laryngol., d'otologie etc. VII. 3. p. 132. 1887.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 4. p. 231. 1887.

Seltenere Erscheinungen, welche sich im Verlaufe des Leidens einstellen, sind: Neuralgien im Gebiete des Trigeminus, Schiefstellung des Unterkiefers durch Zerstörung seiner Gelenkpfanne am Schädel und Affektion des Gelenkes zwischen Hinterhaupt und Atlas. Die Untersuchung des Ohres ergiebt in den früheren Stadien meist nichts besonders Charakteristisches. Gewöhnlich fanden sich Granulationen in grösserer oder geringerer Anzahl, welche ihren Sitz an den Wänden der Paukenhöhle und des Gehörganges hatten und den letzteren manchmal vollständig ausfüllten. Diese Wucherungen bluteten bei der leisesten Berührung, waren von bröckliger Beschaffenheit und besassen ein eigenthümliches zerklüftetes Aussehen, wodurch sie sich von den glatten und glänzenden gutartigen Polypen wesentlich unterschieden. In anderen Fällen war die Granulationsbildung eine geringere und trat gegenüber den destruktiven Processen zurück, so dass leicht eine Verwechselung mit einfacher Caries necrotica statthaben konnte. Der weitere Verlauf gestaltete sich in der Regel derart, dass die um das Ohr gelegenen Partien, und zwar vornehmlich die Gegend des Warzenfortsatzes, zu schwellen begannen. Die sich hier entwickelnde Geschwulst war ursprünglich hart, derb und fest, bei Berührung gar nicht oder nur wenig empfindlich, von Oedem der darüber gelegenen Haut begleitet; später röthete sich die Haut, die Geschwulst wurde weich und fluktuirend und brach auf, unter Entleerung missfarbiger Jauche. Solcher Durchbruchsstellen konnten sich mehrere bilden, in der Warzenfortsatzgegend, sowie unter und vor dem Gehörgange. Von ihnen ging nun ein ulcerativer Zerfall aus, welcher immer weiter um sich griff, sich desgleichen in die Tiefe fortsetzte und so zur Ablösung der Ohrmuschel, zur Blosslegung des Kiefergelenkes oder der in dem oberen Halsdreieck gelegenen Muskeln, Gefässe und Nerven führen konnte. Trotzdem pflegen lebensgefährliche Blutungen kaum jemals aufzutreten, der Tod erfolgte vielmehr gewöhnlich durch Erschöpfung oder, bei Durchbruch in die Schädelhöhle, durch Meningitis. Fieber stellte sich höchstens vorübergehend ein, eben so wenig entwickelten sich Metastasen, ausgenommen in manchen Fällen in den benachbarten Lymphdrüsen, deren Schwellung übrigens durchaus keine constante Begleiterscheinung bildet. Bei einem Kranken war in Folge der ausgedehnten Zerstörung der Schädelknochen ein Prolapsus cerebri entstanden, mit Aphasie und halbseitiger Lähmung, und durch Erweichung dieser prolabirten Hirnsubstanz wurde der Tod herbeigeführt. Die Dauer des Leidens pflegte vom Beginn der Eiterung an gerechnet (wofern solche nicht schon früher vorhanden war) $1^1/_2$ Jahr zu betragen, vom Beginn des ersten Schmerzanfalles 8—12 Monate. — Die Sektion ergab stets die stärksten Zerstörungen sowohl an dem Gehörorgan selbst, als an den ihm benachbarten Knochen und Weichgebilden, Zerstörungen, welche sich über fast sämmtliche Schädelknochen der afficirten Seite und in die Tiefe bis zu der Schleimhaut des Nasenrachenraumes, auf die Parotis, die MM. temporalis und sternocleidomastoideus erstrecken können. Einen bemerkenswerthen Widerstand zeigten dagegen die Dura mater, die Schleimhaut des Cavum retronasale und die durch die Tumormasse verlaufenden Arterien und Nerven (von dem Acusticus und Facialis abgesehen). Ihrem histologischen Charakter nach erwies sich die Geschwulst in der Regel als ein Cancroid, nur einmal bestand dieselbe fast ausschliesslich aus grossen epithelialen Zellen, bei gänzlicher Abwesenheit eines eigentlichen Stroma. Als häufigsten Ausgangspunkt des Processes haben wir die Paukenhöhle oder den innersten Theil des äusseren Gehörganges anzusehen; doch ist es für einzelne Fälle auch möglich, dass jener von der Schleimhaut der Warzenzellen seinen Ursprung genommen hatte, wenigstens fand sich mehrmals als erstes Symptom eine auf den Processus mastoideus beschränkte Schwellung, gleichsam eine Auftreibung desselben, während Otorrhöe und Blutungen aus dem Ohre in viel späterer Zeit hinzutraten. — Die Diagnose der Carcinome des Schläfebeines ist anfangs nicht leicht zu stellen, eine Verwechselung ist besonders mit einfacher Caries necrotica möglich. Verdächtig für einen malignen Tumor sind heftige und anhaltende, zeitweise exacerbirende Schmerzen, deren Intensität mit dem objektiven Befunde nicht im Einklang steht, ferner in Verbindung hiermit ein sanguinolenter, übelriechender Ausfluss und üppige Granulationswucherungen von dem oben beschriebenen Aussehen, welche, entfernt, bald von Neuem nachwachsen. Unzweifelhaft wird die Diagnose, wenn sich im weiteren Verlaufe harte, später zerfallende Anschwellungen in der Umgebung des Ohres bilden, und vor Allem, wenn es mit Hülfe des Mikroskops gelingt, die carcinomatöse Natur der Geschwulstmassen direkt nachzuweisen. Die bei Caries necrotica ebenfalls reichlich vorkommenden Granulationen unterscheiden sich von den carcinomatösen dadurch, dass ihre Oberfläche gleichmässig glatt und glänzend ist und dass sie bei etwaigem papillären Bau eine regelmässige Anordnung besitzen; dagegen sind die malignen Wucherungen unregelmässig zerklüftet, bröckelig, oft blumenkohlähnlich und nach Schwartze niemals gestielt, sondern immer mit breiter Basis aufsitzend. Sarkome des Schläfebeines unterscheiden sich, abgesehen von dem mikroskopischen Befunde, dadurch, dass die Betroffenen vorwiegend jüngere Individuen, meistens sogar Kinder unter dem 10. Lebensjahre sind, und dass ferner das Leiden einen bei Weitem rapideren Verlauf nimmt; die in der Umgebung des Ohres sich entwickelnden Tumoren wachsen schnell zu bedeutender Grösse an, sind übrigens weich, zuweilen scheinbar fluktuirend, und binnen 3—6 Monaten nach dem Er-

scheinen der ersten Symptome pflegt der Tod das Krankheitsbild abzuschliessen. — In therapeutischer Hinsicht empfehlen Lucae, Schwartze und Andere, von einem jeden operativen Eingriffe abzustehen, da durch einen solchen höchstens der Verlauf beschleunigt werden kann. Dementgegen räth Kretschmann, auf einige günstige Erfolge in den von ihm gesammelten Fällen gestützt, zu einem aktiveren Verfahren. Man soll nämlich aus dem Gehörgange und dem künstlich eröffneten Warzenfortsatz mit Hülfe des scharfen Löffels, soweit wie möglich, alles Krankhafte entfernen, um zwar nicht eine Heilung, aber doch wenigstens für gewisse Zeit eine Besserung der subjektiven Beschwerden zu erzielen. Im Uebrigen wird man sich auf häufige desinficirende Ausspritzungen mit Carbolsäure- oder 8proc. Chlorzinklösung (letztere etwas schmerzhaft), einen zweckmässigen Verband, kräftige Ernährung des Patienten und Darreichung von Morphium gegen die Schmerzen beschränken müssen. Als Verbandmittel bewährte sich sehr gut das Torfmoos, welches in Kissenform über mehrere Schichten von Jodoformgaze auf die Geschwürsflächen applicirt wurde; eine Erneuerung war nur alle 24 Std. nöthig. Von dem Pulvis Sabinae und Alumen ustum ana (Lucae-Jacobson) und ebenso von der Milchsäure in 50proc. Lösung hat Kretschmann gar keinen Nutzen gesehen, es zwang vielmehr eine sehr erhebliche Zunahme der Schmerzen zum Aussetzen beider Mittel. —

Lucae[1]) ergänzt den in seinen früheren Stadien bereits von Jacobson mitgetheilten Fall von Carcinom des äusseren Gehörganges, in welchem sich die Einblasung eines Pulvers aus Alumen ustum und Pulvis herbae Sabinae ana sehr gut bewährt hatte und wo inzwischen unter der gleichen Medikation vollständige Heilung eingetreten ist.

Der Patient, ein 31 Jahre alter Maurer, kam Ende November 1880 zum ersten Male zur Beobachtung; derselbe klagte über einen seit 6 Monaten bestehenden, reichlichen und häufig blutigen Ausfluss aus dem rechten Ohre und über heftige Ohrschmerzen, welche in der Nacht zunahmen und in die ganze rechte Kopfhälfte ausstrahlten. Er wusste ferner, dass er in dem kranken Ohre ein Gewächs habe, und berichtete, dass letzteres von anderer Seite schon wiederholt mit der Schlinge und dem scharfen Löffel operirt und auch geätzt worden war, ohne jedoch dadurch in seinem weiteren Wachsthum aufgehalten zu werden. Die Untersuchung ergab den äusseren Gehörgang vollständig von einer bis an die Ohröffnung reichenden, blassröthlichen Geschwulst ausgefüllt; profuse stinkende Eiterung; Warzenfortsatz an seiner Spitze auf Druck empfindlich; die Drüsen unter der Ohrmuschel mässig geschwollen; das Hörvermögen herabgesetzt. Die mit dem scharfen Löffel vorgenommene Entfernung eines Stückchens der Geschwulst hatte auch jetzt keinen Erfolg, doch konnte durch die mikroskopische Prüfung dieses Präparates wenigstens die Natur des Tumors festgestellt werden, und zwar handelte es sich nach der Diagnose des inzwischen verstorbenen pathologischen Anatomen C. Friedländer um ein Cancroid mit reichlichen, concentrisch geschichteten Hornperlen. Im Januar 1881 wurde die Behandlung mit den oben erwähnten Pulvereinblasungen, etwa 3mal wöchentlich, eingeleitet; daneben wurde das Ohr regelmässig durch Ausspritzungen mit Aqua chlori, später mit Borsäurelösung gereinigt. Das Resultat war ein überraschend günstiges. Nicht allein verlor die Otorrhöe ihren üblen Geruch und verschwanden die Schmerzen, die Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes und die Drüsenschwellung, sondern es wurde auch dem Wachsthum der Geschwulst Einhalt gethan und im April 1882 zeigte sich (nach vorübergehender Verschlechterung wegen Aussetzens der Behandlung) der Tumor sogar wesentlich verkleinert. Trotz unregelmässiger Anwendung des Mittels füllte im Mai 1882 die Geschwulst kaum noch das innere Drittel des knöchernen Gehörganges aus, die Sekretion war sehr gering, Schmerzen waren nicht vorhanden, das Gehör bedeutend besser. Im Juli 1882 konnte folgender Befund constatirt werden. Die sehr verkleinerte Wucherung sah jetzt wie eine polypöse Verdickung des Trommelfelles aus; sie hatte etwa Gestalt und Grösse einer flachgedrückten Erbse und haftete mit ihrer breiten Fläche an der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörganges und an den entsprechenden Stellen des Trommelfellfalzes, sowie dem oberen Theile des Trommelfelles. In dem unteren Abschnitte des letzteren fand sich eine kleine Perforation. Im October 1883 war von der Neubildung nichts mehr zu sehen, der Gehörgang völlig normal und trocken. Das noch geröthete und verdickte Trommelfell liess doch schon den Hammergriff und den kurzen Fortsatz erkennen, Perforation im Vernarben begriffen. Im Februar 1884 endlich konnte festgestellt werden, dass Heilung zu Stande gekommen war; Trommelfell nicht mehr geröthet, opak, Perforation geschlossen. Die Fortdauer der Heilung wurde im Mai 1887 bestätigt, das Trommelfell hatte sich inzwischen noch aufgehellt und ein normales Gehör wieder ausgebildet, auch zeigte sich zum ersten Male eine Absonderung von normalem Cerumen.

Lucae hebt hervor, dass das auffallend günstige Resultat der Behandlung in diesem Falle vornehmlich darauf zurückgeführt werden muss, dass es sich um ein noch relativ frisches Leiden handelte, dass das Mittelohr nicht betheiligt und namentlich der Knochen noch nicht mitergriffen war. Ist dagegen der Process schon weiter vorgeschritten, wie in der Beobachtung, auf welche sich Kretschmann bezieht, so wird natürlich auch von der Anwendung des Pulvers aus Herba Sabinae und Alumen nur ein Misserfolg zu verzeichnen sein. —

Sekundär kann das Gehörorgan durch Fortpflanzung einer krebsigen Erkrankung von der Nachbarschaft aus, z. B. von der Schädelhöhle, der Parotis, dem Antrum Highmori, oder durch Krebsmetastase ergriffen werden. Fälle der letzteren Art sind überaus selten und es verdient daher eine einschlägige, von Habermann[1]) mitgetheilte Beobachtung unser höchstes Interesse.

Die 66 Jahre alte Pat. war mit Carcinoma uteri behaftet; ausser den von diesem direkt abhängigen Erscheinungen fanden sich bei ihr intra vitam als bemerkenswerthe Symptome eine Spondylitis des zweiten Halswirbels und eine Lähmung des linken Facialis, einschliesslich der das Gaumensegel versorgenden Aeste, welche beide auf eine carcinomatöse Metastase vom Uterus her bezogen wurden. Bei der *Sektion* liessen sich auch solche Metastasen in zahlreichen Organen constatiren. Es waren von ihnen betroffen die Pleurablätter, die Leber, die Milz, die rechte Nebenniere und die Knochen, speciell der zweite Halswirbel zeigte eine durch die Krebsinfiltra-

[1]) Therap. Mon.-Hefte I. 11. 1887.

[1]) Ztschr. f. Heilkde. VIII. 4. p. 347. 1887.

tion bewirkte Fraktur. Dagegen erwiessen sich der knöcherne Schädel und der Schädelinhalt intakt. Was das linke Gehörorgan angeht, so wurden an demselben bei makroskopischer Untersuchung keine wesentlichen Anomalien gefunden. Wohl aber ergab die mikroskopische Prüfung, dass die vordere Hälfte der Felsenbeinpyramide von zahlreichen, in den Markräumen gelegenen Krebszellennestern durchsetzt war, welche an den stärker befallenen Partien den Knochen bereits in grösserer Ausdehnung zerstört hatten. Am stärksten war die Erkrankung an der vorderen Fläche des Felsenbeines, und zwar da, wo diese an das Tegmen tympani grenzt, und ferner an der äusseren Seite des Felsenbeines gegen den Fallopischen Kanal herab. Hier war der Knochen zwischen den einzelnen Markräumen vollständig geschwunden und das Neoplasma bildete eine ununterbrochen bis zu dem genannten Kanal reichende Masse. Im inneren Gehörgange zeigte sich der Knochen an 3 Stellen von den Markräumen her durchbrochen, der Process hatte auch schon das Periost in grösserer oder geringerer Ausdehnung ergriffen und war an einer Stelle im Grunde des Meatus direkt mit dem Hörnerven in Berührung gekommen. Der Nervus acusticus verhielt sich normal, desgleichen der Facialis bis zum Beginne des Fallopischen Kanals, während von hier bis über das Ganglion geniculi hinaus sowohl die periostale Auskleidung des Canalis Fallopiae, als auch der Facialis selbst in stärkster Weise von Krebsmassen durchsetzt und die Nervenfasern total degenerirt waren. Des Weiteren konnte an dem Gehörorgan keine Anomalie gefunden werden, mit Ausnahme einer sehr starken Pigmentirung sämmtlicher Theile des inneren Ohres. Das metastatische Carcinom im Felsenbein erwies sich seinem histologischen Charakter nach ebenso wie die primäre Geschwulst am Uterus und die übrigen Metastasen als ein Plattenepithelialcancroid. (Schluss folgt.)

C. Bücheranzeigen.

1. **Lehrbuch der praktischen vergleichenden Anatomie**; von Prof. Carl Vogt und Emil Yung. Braunschweig 1885—87. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. 2.—10. Lieferung. S. 65—640. Mit zahlreichen Abbildungen. (Je 2 Mk.)

Die vorliegende Fortsetzung des Werkes, dessen 1. Lieferung bereits (Jahrbb. CCVI. p. 298) besprochen wurde, bestätigt vollauf die Hoffnung, dass man ein Buch erhalten werde, das den angehenden Naturforscher schnell und leicht in die Praxis und somit in das genauere Studium der vergleichenden Anatomie einführen werde. Die gesammte Anordnung des Stoffes und die Art und Weise, wie bei dem praktischen Studium des Vertreters irgend einer Thierklasse vorgegangen wird, zeigen, dass V. und Y. die Idee und die Methode der Darstellung einzig und allein aus ihrer Thätigkeit als Lehrer im Institute schöpften. Der genauen Beschreibung eines Thieres von jeder Klasse geht eine allgemeine Charakteristik der betr. Klasse voraus; darin werden kurz und klar die Principien der Systematik und durchgehende anatomische Charaktere der Klasse auseinander gesetzt, dann folgt die genauere Beschreibung des zum Typus der Klasse gewählten Thieres, wobei mit bestem Erfolge darauf Rücksicht genommen wurde, nur allgemein verbreitete und, wenn es Meeresthiere betrifft, leicht von der Küste zu beziehende Species herauszugreifen. Der rationelle Gang, den die anatomische Zergliederung einschlagen muss, um sicher zum Ziele zu gelangen, wird nebst Angaben über die einzelnen Thierklassen entsprechende Methode der Conservirung und Färbung kurz erörtert, um nun auf die genauere anatomische und mikroskopische Struktur einzugehen. Es werden der makroskopische und mikroskopische Bau des Integumentes, das Nervensystem, die Sinnesorgane, das Verdauungssystem, das Blutgefässsystem, Exkretions- und Geschlechtsorgane genau dargestellt; auf die Entwicklungsgeschichte des Eies kann nur in allgemeinen Zügen eingegangen werden. Den Schluss jeder Abtheilung bildet eine Uebersicht über die anatomischen Unterschiede, welche die anderen, derselben Klasse zugehörigen Thiere gegenüber der als Typus besprochenen Species aufweisen. Dabei wird auf die Fragen aufmerksam gemacht, die bisher einer genaueren Beantwortung harren, daran schliesst sich eine sehr vollständige Literaturübersicht.

Das Buch erhält noch einen ganz besondern Werth durch die Beigabe von zahlreichen Abbildungen, welche theils Specialabhandlungen entnommen, grösstentheils aber nach Originalpräparaten aufgenommen sind. Dadurch wird dem arbeitenden Studenten die Mühe der ersten Orientirung wesentlich erleichtert und er selbst auf die Wichtigkeit von eigenen Zeichnungen hingewiesen. Jeder Lehrer muss beim genaueren Studium des vorliegenden Lehrbuchs der praktischen vergleichenden Anatomie erfreut werden sowohl durch die gute und klare Disposition des Stoffes, als durch die anregende Art der Darstellung, denn dieses Buch kann nicht zum geistlosen Einpauken benutzt werden, sondern es regt zum aufmerksamen und fleissigen Durchdenken an. Es erzieht den Anfänger nicht nur zur praktischen Befähigung, sondern, was noch viel höher anzuschlagen ist, es leitet ihn zu einer selbständigen kritischen Betrachtungsweise an. Deshalb darf man dieses Lehrbuch mit warmen Worten nicht nur dem Studenten, sondern auch dem praktischen Arzte, der nach vollendeter Studienzeit sich mit dem interessantesten Zweige der Anatomie vertraut machen möchte, empfehlen. Die vorliegenden Lieferungen umfassen den Kreis der Protozoen, Mesozoen, Cölenteraten, Würmer und Echinodermen.

Fleischmann (Erlangen).

2. **Lehrbuch der pathologischen Mykologie**; von Prof. P. Baumgarten. 2. Hälfte. 1. Halbband. Braunschweig 1887. Harald Bruhn. Gr. 8. S. 221—618 u. 24 S. (12 Mk.)

In dem nunmehr erschienenen 1. Halbband des speciellen Theils seines Lehrbuchs der pathologischen Mykologie bespricht B. die pathogenen Coccaceen und einen Theil der pathogenen Bacillenarten. Dabei haben nicht allein die für den Menschen pathogenen Arten eine ausführliche Bearbeitung erfahren, sondern es ist auch, da gerade bei der pathologischen Mykologie vergleichende Studien schon wegen der richtigen Beurtheilung des Thierexperimentes ganz unerlässlich sind, den wichtigsten namentlich für unsere Hausthiere pathogenen Bakterienformen eine mehr oder weniger eingehende Betrachtung gewidmet.

Ueberall zeigt die Behandlung des eben so reichhaltigen, als interessanten Stoffes von überaus gründlichem und gewissenhaftem Quellenstudium und von einer sehr reichen persönlichen Erfahrung, während die Art der Darstellung zugleich anziehend und fesselnd auf den Leser wirkt. Was aber dem B.'schen Werk einen ganz besondern Vorzug verleiht und dasselbe so werthvoll macht sowohl für den Fachmann, als auch für den Mediciner überhaupt, das ist die meisterhafte und scharfsinnige Darstellung der gegenseitigen Beziehungen zwischen den biologischen Eigenschaften der pathogenen Spaltpilzarten und den durch dieselben bewirkten feinsten Gewebsveränderungen und allgemeinen Krankheitserscheinungen. Von grossem Interesse sind auch die über die Heilungsvorgänge der verschiedenen Infektionskrankheiten angestellten Betrachtungen, bei welchen B. wohl mit Recht der Lehre Metschnikoff's von der Bedeutung der Phagocytose bei dem Heilungsprocesse entgegentritt.

Als wünschenswerth würde es der Ref. betrachten, wenn bei der 2. Auflage des Werkes, welche dasselbe bei seiner Vorzüglichkeit gewiss in nicht allzu ferner Zeit erleben wird, die Disposition der einzelnen Capitel durch kurze Randnotizen, wie dies z. B. in Flügge's Mikroorganismen geschehen ist, verzeichnet würde. Die Uebersichtlichkeit des Werkes würde dadurch vermehrt und die rasche Orientirung beim Nachschlagen wesentlich erleichtert.

Auch dürfte es zweckmässig sein, die Besprechung des Erysipelcoccus und des Streptococcus pyogenes, 2 Arten, welche nach B.'s eigener Ansicht in jeder Hinsicht die innigsten Beziehungen zu einander haben, unmittelbar einander folgen zu lassen und nicht zwischen dieselben die Capitel über Pneumonie- und Gonorrhöekokken einzuschalten.

Endlich würde es gewiss zur weitern Vervollkommnung des Werkes beitragen, wenn die ausgezeichneten Abbildungen, welche das Studiren ausserordentlich erleichtern und anregen, noch durch einige weitere vermehrt würden.

Hauser (Erlangen).

3. **Bakteriologische Studien.** Hülfstabellen zum praktischen Arbeiten von J. Eisenberg. 2. völlig umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Hamburg u. Leipzig 1888. L. Voss. 159 S. (5 Mk.)

Kaum 2 Jahre sind seit dem Erscheinen der 1. Auflage dieser Tabellen verstrichen und schon hat sich das Bedürfniss nach einer zweiten geltend gemacht. Nichts dürfte wohl mehr für die Beliebtheit und Zweckmässigkeit des Werkchens sprechen, zumal wenn man berücksichtigt, dass diesem ersten von E. unternommenen Versuche, die Ergebnisse der bakteriologischen Forschungen systematisch zusammenzufassen, eine grosse Masse mehr- oder minderwerthiger, denselben Gegenstand behandelnder literarischer Unternehmen gefolgt ist.

Entsprechend den Fortschritten der Bakterienkunde sind die Tabellen um Vieles bereichert worden, so dass jetzt 138 verschiedene Mikroorganismen Aufnahme gefunden haben. Die allerdings sehr willkürliche Anordnung der frühern Auflage ist unverändert beibehalten worden, der leichtern Handhabung wegen ist aber noch ein alphabetisches Register beigefügt worden. Besonders angenehm fällt die übersichtlichere typographische Anordnung auf.

So kann man auch dieser Auflage nur wünschen, dass sie als „Anleitung für Lernende“ und „Erleichterung nebst Uebersicht für Vorgeschrittene beim Arbeiten“ sich einer grossen Verbreitung erfreuen möge.

Becker (Leipzig).

4. **Der Untergang pathogener Schimmelpilze im Körper**; von H. Ribbert. Bonn 1887. Max Cohen u. Sohn. 8. 97 S. mit 1 Tafel. (3 Mk.)

Die Untersuchungen über diesen Gegenstand zerfallen in 4 Abschnitte, von denen der erste die Versuche über den Untergang pathogener Schimmelpilze, der zweite diejenigen über den Untergang pathogener Spaltpilze im Körper enthält, während im dritten die Vermehrung der Leukocyten im Blute nach Infektion mit Schimmelpilzen besprochen wird. Der letzte Abschnitt endlich legt die Bedeutung einer Vermehrung der im Blute cirkulirenden Leukocyten für eine nochmalige Infektion dar.

Um bei den Versuchen mit Schimmelpilzen zu brauchbaren Resultaten zu gelangen, war eine bestimmte Versuchsanordnung nothwendig, es wurden nämlich den Kaninchen nur so geringe Sporenmengen in die Blutbahnen injicirt, dass die Thiere nicht der Infektion erlagen. Der grösste Theil der Versuche wurde mit Sporen des als giftig bekannten Aspergillus flavescens angestellt, nur wenige Male bediente sich R. des ebenfalls pathogen wirkenden Aspergillus fumigatus und der Mucorineen. In verschiedenen Intervallen nach der Injektion wurden dann die inneren Organe (Leber, Lunge, Niere), sowie die vordere Augenkammer auf

das Vorhandensein, beziehungsweise auf die durch die Pilze veranlassten Veränderungen untersucht.

Die Ergebnisse sind höchst interessant und stellen eine gewichtige Stütze der Metschnikoff'schen Lehre von dem Kampfe der Zellen mit den Mikroorganismen dar. In Bezug auf die einzelnen Details muss auf das lesenswerthe Original verwiesen werden und es können nur die Resultate kurz wiedergegeben werden. Dieselben werden von R. folgendermaassen zusammengefasst:

1) „Die Sporen pathogener Schimmelpilze werden im Körper, sobald sie zu wachsen beginnen, durch Ansammlung dicht gedrängter Leukocyten in ihrer Umgebung entweder schon am Auskeimen gehindert, so dass nur eine rudimentäre Entwicklung stattfindet, oder wenigstens in ihrem weitern Wachsthume erheblich eingeschränkt. Im erstern Falle gehen sie sehr bald, im letzteren langsamer zu Grunde.

Die Wirkung der zelligen Umhüllung kommt nur dann voll zur Geltung, wenn sie sehr dicht ist und sich früh einstellt. Andernfalls keimen die Sporen aus und bilden kürzere oder längere Fäden, welche späterhin durch die zunehmende Ansammlung der Rundzellen in wechselndem Umfange eine Hemmung ihres Wachsthums erfahren.

Die Anhäufung der Zellen ist von mancherlei Umständen abhängig, so von der Menge der injicirten Sporen, weil bei grossen Quantitäten derselben die Leukocyten zur gleichmässigen und frühzeitigen Einhüllung aller Keime nicht ausreichen, weiterhin von mechanischen Bedingungen, insofern als haufenweise zusammenliegende Sporen nicht so gut mit einem ausreichenden Mantel von Zellen umgeben werden können, wie einzeln liegende und als Pilze, die von der Quelle der Leukocyten etwas entfernt sind (Pupillargebiet), längere Zeit hier liegen bleiben.

2) Der Einfluss der Umhüllung durch Zellen ist hauptsächlich darin zu suchen, dass den eingeschlossenen Sporen die nöthigen Lebensbedingungen abgeschnitten werden.

Der Unterschied der Keimentwicklung in den einzelnen Organen beruht vorwiegend auf der verschieden raschen Ansammlung der Leukocyten, zum Theil aber vielleicht auch darauf, dass die protoplasmatische Hülle um so energischer hemmend wirkt, je weniger günstig ohnehin schon die Verhältnisse liegen. In erster Linie muss wohl an die grössere oder geringere Menge des zu Gebote stehenden Sauerstoffs gedacht werden.

Die einzelnen Arten pathogener Schimmelpilze werden nicht in gleichem Maasse durch die entzündlichen Vorgänge beeinflusst, die einen (Mucor) kommen eben mit geringerem Nährmaterial aus als die anderen (Aspergillus).

3) Die fixen Gewebszellen betheiligen sich an der Vernichtung der Pilze in der vordern Augenkammer gar nicht, in andern Organen, wie Lunge und Leber, nur sekundär, indem sie Riesenzellen bilden, von welchen die im Innern der Leukocytenknötchen ganz abgestorbenen oder in ihrer Lebensenergie herabgesetzten Keime völlig vernichtet werden. Je länger die Pilze lebend bleiben, desto länger werden sie von Rundzellen eingeschlossen.

4) Die Ausheilung der kleinen entzündlichen Herde erfolgt durch Zerfall und Resorption der Sporen sowohl, wie der Leukocyten und Riesenzellen, der grössern durch Narbenbildung.

5) Bei manchen der durch Spaltpilze hervorgerufenen Infektionskrankheiten geht die Umhüllung der Mikroben in ähnlicher Weise vor sich wie bei den Schimmelpilzen und es wird, wenn auch in geringerem Umfange als bei diesen, dem zelligen Mantel auch hier eine Beschränkung des Wachsthums der Bakterien zugeschrieben werden müssen, sei es nun, dass er in ähnlichem Sinne wie bei den Schimmelpilzen wirkt, sei es, dass er eine Ansammlung wachsthumshemmender Zersetzungsprodukte in seinem Innern begünstigt. Der Hauptantheil an der Vernichtung der Mikroben dürfte allerdings der intracellulären Verdauung (Metschnikoff) zufallen, die aber in ihrer Wirkung sich mit den Folgen der zelligen Umzingelung combiniren kann.

6) Die Zellen, welche die Schimmelpilze umhüllen, sind die polynucleären neutrophilen, den grössten Theil der weissen Blutkörperchen repräsentirenden myelogenen Leukocyten. Sie erfahren in Folge der Infektion mit Schimmelpilzen auf Grund einer im Knochenmark vor sich gehenden gesteigerten Neubildung eine Vermehrung, andere lymphatische Apparate betheiligen sich nicht.

7) Wenn ein Kaninchen, welchem geringe Mengen von Sporen des Aspergillus flavescens in den Blutkreislauf gebracht waren und welches in Folge dessen eine Leukocytose bekam, eine nochmalige Infektion erleidet, so werden die Sporen von den vermehrten Leukocyten rascher und ausgiebiger umgeben und im Wachsthum viel erheblicher beschränkt als bei dem Controlthier."

Becker (Leipzig).

5. **Der derzeitige Standpunkt der Schutzimpfungen**; von Dr. O. Beumer, Privatdocent in Greifswald. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8. 68 S. (2 Mk.)

Das vorliegende kleine Werk ist dem Bedürfniss entsprungen, dem Forscher eine gedrängte und möglichst vollständige Zusammenstellung der in den verschiedensten und oft schwerer zugänglichen Zeitschriften enthaltenen Arbeiten über die Schutzimpfungen zu bieten. B. giebt eine knappe Uebersicht über die bei den einzelnen Krankheiten üblichen Verfahren der Schutzimpfung, ohne sich, seiner Absicht entsprechend, in kritische oder polemisirende Besprechungen einzulassen.

Das beigegebene Verzeichniss erschöpft allerdings die über diesen Gegenstand vorhandene Literatur nicht ganz vollständig. Karg (Leipzig).

6. **Les médicaments du coeur.** *De l'action de quelques médicaments sur le coeur isolé.* Par le Dr. Paul Favel. Paris. Baillière et fils 1887. 90 pp.

Diese experimentelle Studie, welche auf Anregung und im Laboratorium des Lyoner Klinikers Lépine entstanden ist, zeigt, wie vortheilhaft sich die exakteren Messungsmethoden der Pharmakologie und Physiologie für die Beantwortung so wichtiger Fragen, wie der nach der Wirkung der verschiedenen Antipyretica auf den Herzmuskel, anwenden lassen.

Der von F. zu seinen Versuchen benutzte Apparat ist im Princip derselbe künstliche Durchblutungsapparat, welchen Williams früher bereits für das Studium der Digitalinwirkung am Froschherzen construirt und benutzt hatte. F. misst genau die Aenderungen, welche 1) das *Volumen,* 2) die *Kraft* und 3) die *Frequenz* der Pulse bei der Einwirkung verschiedener Medicamente, bez. Gifte erleiden, welche vom therapeutischen Standpunkt aus interessant sind.

Bezüglich der Details des Apparates und der Versuchsanstellung ist auf die Originalarbeit zu verweisen. Hier sollen die wichtigen Ergebnisse F.'s über die Beeinflussung des Herzmuskels durch einige Körper kurz mitgetheilt werden.

1) *Anilinöl,* der künstlichen durch das Herz cirkulirenden Blutmischung im Verhältniss von 0,066 g Anilinöl auf 100 g Blutmischung zugesetzt, wirkt erregend auf das Herz; die Schlagzahl erleidet keine deutliche Veränderung, aber die *Kraft* der *Contraktionen* ist *grösser* geworden, was sich daraus ergab, dass der Maximaldruck, bis zu welchem das Herz das Blut in einem Steigrohr in die Höhe trieb, während der Wirkung dieser kleineren Anilinölgaben ein höherer war als vorher beobachtet worden war. In grösseren Quantitäten zu der Blutmischung zugesetzt, wirkte es giftig und rief schliesslich Stillstand in Diastole hervor.

2) Das *Acetanilid* oder *Antifebrin* bewirkte in kleinen Gaben ähnlich dem Anilin Verstärkung der Herzkraft und Zunahme der Pulsgrösse (-Volumens) und lähmte erst bei höheren Dosen.

3) Im Gegensatz hierzu hatte das *Formanilid* von vorneherein lähmende Eigenschaften, indem es sowohl die Kraft wie auch das Volumen der Contraktionen verminderte, die Pulszahl aber vermehrte.

4) Während das Antifebrin in mässigen Gaben eine *günstige excitirende* Wirkung auf das Herz zeigte, war ein anderes vielgebrauchtes, neueres Fiebermittel, das *Antipyrin,* bei kleinen Dosen noch unwirksam; in etwas grösseren aber verlangsamte es von vornherein die Herzschläge, setzte die Ausgiebigkeit (Volumen) der Pulse und die Kraft der Contraktionen sehr deutlich herab, wirkte also *nur lähmend.* [Die klin. Beobachtungen am Krankenbette scheinen, wie aus verschiedenen Mittheilungen hervorgeht, ebenfalls darauf hinzuweisen, dass für das Herz das Antipyrin gefährlicher ist als Antifebrin, was sehr gut mit den experimentellen Ergebnissen F.'s harmonirt.]

5) *Chinin* in kleinen Dosen steigerte entschieden die Herzenergie, indem es sowohl die Contraktionskraft wie das Pulsvolumen erhöhte. Grössere Gaben lähmen.

6) *Salicylsäure* steigerte in kleinen Gaben nur unbedeutend die Herzenergie; zur Lähmung waren dagegen relativ hohe Dosen erforderlich.

7) *Quassiin* zeigte nur deletären Einfluss auf das Herz.

8) Gegen *Atropin* ist das Herz ausserordentlich empfindlich. In sehr kleinen Gaben ($^1/_2$ mg Atropinsulfat auf 100 Blutmischung) bewirkte es eine Steigerung der Herzkraft und des Pulsvolumens und Abnahme der Pulszahl. 1.5 mg genügten schon zum schliesslichen Herzstillstand, welchem ausgesprochene Lähmungserscheinungen vorausgingen.

9) *Caffein* steigerte in nicht zu grossen Dosen die Herzleistung, in stärkeren aber lähmte es.

10) Das Fluidextrakt der *Grindelia robusta,* einer gegen asthmatische Krisen benutzten Droge, war ohne Einfluss auf die Pulsfrequenz, verstärkte dagegen sowohl die Kraft wie die Ausgiebigkeit der Contraktionen.

11) *Aether, Chloroform* und *Chloral* rufen nur in ganz schwachen Dosen eine vermehrte Arbeitsleistung des Herzens hervor und lähmen natürlich in etwas grösseren Gaben; der Aether bewirkt zuerst noch eine deutliche, wenn auch geringe Vermehrung der Pulsfrequenz. Sehr leicht stellt sich Unregelmässigkeit der Pulse ein und das Herz stirbt in einer wahren Asystolie. Beim Chloroform und Chloral tritt der Stillstand des Herzens meist fast plötzlich auf. —

Mit Recht sieht F. in seinen Versuchsergebnissen auch das von Cl. Bernard aufgestellte Gesetz bestätigt, welches lautet: „Jede Substanz, die in kleiner Dosis die Funktion eines anatomischen Elements steigert, vernichtet dieselbe in grosser Gabe." H. Dreser (Strassburg).

7. **Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen „Gonococcus-Neisser";** von Dr. Ernst Bumm, Privatdocent an der Univ. Würzburg. Mit 4 lithograph. Tafeln und 1 Tafel in Lichtdruck. Zweite, ergänzte und vermehrte Ausgabe. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8. 156 S. (6 M.)

Ein cursorisch gehaltener Ueberblick über die den Gonococcus-Neisser betreffende Literatur leitet das Buch ein. In den folgenden Abschnitten, welche der Reihe nach handeln: von der Morphologie, dem Verhalten im Sekret und dem Vorkommen des Gonococcus, seiner diagnostischen Bedeutung, dem Verhalten im Gewebe, den Reinkulturen u. Impfungen, geht B. genauer auf die einzelnen Streitfragen ein, die er durch äusserst sorg-

fältige, eigene Untersuchungen zu klären sucht. Aus dem an interessanten Einzelheiten reichen Inhalt mögen hier nur die wichtigeren Ergebnisse angeführt werden.

Wenn auch die Gestalt, die Grösse und die Reaktion auf Farbstoffe für den Gonococcus nicht charakteristisch sind, wie die Beobachtungen Bumm's an fünf anderen Diplokokkenarten beweisen, so besitzen wir doch in dem Vorkommen der *rundlichen Pilzhäufchen um die Kerne der Eiterzellen ein sicheres differentialdiagnostisches Merkmal,* welches keinem anderen Diplococcus zukommt. Solche gonokokkenhaltigen Zellen, so häufig sie meistens in jedem Sekretpräparat zu finden sind, kommen doch hie und da so spärlich vor, dass mehrere Präparate genau durchmustert werden müssen, ehe man ihr Vorhandensein mit Sicherheit ausschliessen kann. Das Vorhandensein der Neisser'schen Gonokokken im Sekret beweist unter allen Umständen und mit aller Sicherheit sowohl den infektiösen Ursprung des Schleimhautleidens als auch die Infektiosität des gelieferten Sekrets und umgekehrt besitzt gonokokkenfreies Sekret, entstamme es woher immer, keine virulenten Eigenschaften. Wir bezeichnen also mit „Gonorrhöe“ nur Schleimhautaffektionen, die ein virulentes Sekret liefern, demnach kann man nicht von einer „latenten Gonorrhöe“ im Sinne Nöggerath's sprechen.

Aus dem Abschnitt über das Vorkommen der Gonokokken ist besonders bemerkenswerth die Ansicht Bumm's, dass dieselben *nicht auf Schleimhäuten mit dickem zur Verhornung neigendem Plattenepithel* vegetiren können. Demgemäss stellt er einen wahren blennorhoischen Infektionsprocess für die Vagina Erwachsener in Abrede. Die Gegenwart der Gonokokken in dem Vaginalsekret ist auf eine gleichzeitig vorhandene Urethritis oder Endometritis gonorrhoica (besonders häufig der Cervix) zurückzuführen. Mit dieser Anschauung Bumm's lässt sich die Thatsache, dass der Tripper des Mannes in der mit einem geschichteten Pflasterepithel bekleideten Fossa navicularis beginnt, nicht recht in Einklang bringen.

Von grundlegender Bedeutung sind die exakten Untersuchungen Bumm's über das Verhältniss der Gonokokken zum Gewebe, welches er an Schnittpräparaten in 26 Fällen von Blennorrhoea neonatorum conjunctivae (von 1—32 Tagen Dauer vor Entnahme des Gewebstückes) anstellte. Vom 2. Tage nach der Infektion beginnt das Eindringen der Gonokokken zwischen den Epithelzellen in die Tiefe und ihre Vermehrung auf diesem Wege, während gleichzeitig die weissen Blutkörperchen mit der Entzündungsflüssigkeit in entgegengesetztem Sinne durchwandern. *Die Kokkeninvasion betrifft nur das Cylinderepithel und schneidet scharf am Uebergangsepithel des Limbus corneae und des Lidrandes ab.* Die Epithelschicht wird auseinandergefasert oder in grösseren Schollen abgehoben. Dann wandern an einigen Stellen die Pilze in die obersten Lagen des Papillarkörpers ein. Sie liegen fast nur frei im Gewebe, kokkenhaltige Eiterzellen sind spärlich. Inzwischen nimmt die reaktive Rundzellenauswanderung u. -anhäufung in den obersten Schleimhautschichten zu (Beginn des eiterigen Stadiums). Oft schon am 4. Tage beginnt von den spärlichen Epithelresten eine Regeneration der defekten Epithelschicht. Um den 10—12. Tag ist diese vollendet. Gonokokken finden sich jetzt nur noch in den alleroberstén Partien der Epitheldecke. Durch die Lockerung seitens der immer noch durchwandernden Eiterzellen kann es zu Recidiven kommen. Andernfalls spielt sich von nun an der Process vollständig ausserhalb des Gewebes im Sekrete ab. Dort dringen die Gonokokken in die Eiterzellen ein. Gegen Ende der dritten Woche hat die neugebildete Epitheldecke alle Charaktere eines geschichteten Pflasterepithels mit oberen verhornten Lagen angenommen. Fast ganz gegen Ende der Krankheit wird dasselbe wieder abgeworfen und es bildet sich allmählich wieder das normale Cylinderepithel. — Wenn auch Bumm von dem Verhalten der Conjunctiva keine die Einzelheiten betreffenden Schlüsse auf die übrigen Schleimhäute ziehen will, so glaubt er doch, dass gewisse allgemeine Eigenschaften der Gonokokken — und dahin rechnet er vor Allem die an der Conjunctiva festgestellte Eigenthümlichkeit, nur in das Cylinder-, nie in das geschlossene Plattenepithel einzudringen, im Bindegewebskörper sich nur innerhalb der oberflächlichsten Schichten, und zwar meist frei zwischen den Zellen, zu vermehren — hier wie dort zur Geltung kommen. Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass beispielsweise an der Harnröhrenschleimhaut auch die Pilze einmal tiefer eindringen und unter Umständen einmal in die Lymphgefässe oder sogar in die Blutbahn gelangen.

Bezüglich der Gonokokkenreinculturen ist Bumm nach seinen eigenen Untersuchungen der Ansicht, dass von allen früheren Forschern nur Krause, sowie Leistikow u. Löffler solche vor sich hatten. Die Culturen gelingen nur auf Blutserum, am besten auf menschlichem, weniger gut auf dem von Thieren. Unter vielfachen Cautelen, bei einer Temperatur von 33—37° C. beginnt nach 2 T. nach einer einmaligen Uebertragung der am ersten Tag nur in dem mit überimpften Eiter gewachsenen Gonokokken die Ausbreitung auf dem Nährboden in Form eines zarten, zackigen, glänzenden Hofes mit steil abfallenden Rändern ohne eigentliche Farbe, nur an dickeren Stellen erscheint die Cultur grauweiss oder leicht bräunlich. Nach 24 Stunden beginnt die regressive Metamorphose, nach weiteren 2 bis 3 Tagen gelingt keine Uebertragung mehr. Das Wachsthum ist selbst unter den günstigsten Bedingungen ein langsames. Unter gut entwickelten Gonokokken finden sich mikroskopisch immer auffallend viel im Absterben be-

griffene. Der geringste Zusatz äusserst schwacher antiseptischer Lösungen, ja sogar einiger Tropfen wässriger Fuchsinlösung hemmt die Culturentwicklung vollständig. Die Gonokokken sind eben ausserhalb ihres natürlichen Nährbodens gegen die geringsten Schädlichkeiten so ausserordentlich empfindlich, dass Untersuchungen, welche an künstlich reingezüchteten Culturen über ihre Resistenzfähigkeit gegenüber chemischen Giften angestellt werden, völlig werthlos und für praktische Schlüsse ganz unbrauchbar sind.

Ehe Bumm über seine Impfungen berichtet, unterwirft er die früheren Impfungen einer Kritik. Dieselben waren alle mit unreinen Culturen angestellt. Auch der Bockhart'sche Impfversuch ist deshalb ohne Bedeutung für die vorliegende Frage, weil das Wachsen der gebrauchten Cultur (4. Generation, von Fehleisen gezüchtet) auf Gelatine leicht vor sich gegangen war. *„Der auf Nährgelatine gezüchtete Mikroorganismus kann deshalb nicht der Gonococcus und die Krankheit, die Bockhart damit erzeugte, auch nicht Gonorrhöe gewesen sein."* Auch Podres ist dieser Ansicht. Die mikroskopischen Befunde Bockhart's (vollständig intaktes Cylinderepithel der Urethra, Pilze *in den Kernen* der Eiterzellen) unterstützen diese Anschauung.

Hieran schliesst nun Bumm zwei Uebertragungen von seinen Gonokokkenreinculturen *aus Conjunctivalblenorrhöe* (die erste in 1., *die zweite in 20. Generation*) in die Harnröhren gesunder Frauen. Nach 2, bez. 3 Tagen begann ein typischer 5, bez. 6 Wochen dauernder Urethraltripper. Im Sekret fanden sich in beiden Fällen drei Wochen lang Gonokokken theils frei, theils in Eiterzellen. —

Hiermit schliesst die mit grossem Fleisse abgefasste Monographie Bumm's, in welcher wohl zum ersten Male durch einwandfreie Beobachtungen allen Anforderungen genügt wurde, deren Erfüllung den Gonococcuss zum Virus der gonorrhoischen Schleimhauterkrankung stempelt. Freilich harren noch manche wichtige Fragen in der Gonorrhöelehre ihrer Lösung. Es wird erforderlich sein, auch die übrigen Gewebe, besonders das der männlichen Urethra, genau bezüglich des Verhaltens gegenüber den Gonokokken zu untersuchen. Grosse Skeptiker werden auch noch erfolgreiche Impfungen mit Culturen aus Urethralsecret verlangen. Mögen auch hie und da einige mehr nebensächliche Behauptungen der Berichtigung durch weitere Forschungen bedürfen, so bleibt deshalb doch das Verdienst des Autors ungeschmälert.

Es wird der Arbeit zum Vortheil gereichen, wenn die Resultate unrichtiger Beobachtungen anderer Autoren, welche schliesslich z. B. bei den Culturen oder Impfversuchen geradezu als solche bezeichnet werden, in den früheren Abschnitten (z. B. Vorkommen im Gewebe und Verhältniss zu diesem), ebenfalls als unrichtig gekennzeichnet werden, damit der Leser nicht bis zuletzt im Unklaren ist über die Beurtheilung solcher Ergebnisse seitens des Autors.

Die Ausstattung des Buches und die Ausführung der Tafeln ist vorzüglich. Touton (Wiesbaden).

8. **Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung**; von Dr. Schuster, prakt. Arzt und Badearzt in Aachen. Berlin 1887. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. 108 S. (3 Mk.)

Die vorliegende Arbeit giebt die seit dem im Jahre 1874 erfolgten Erscheinen der „Bemerkungen zur Behandlung und Heilung der Syphilis" veränderten Anschauungen S.'s über das Wesen und die Behandlung der Syphilis wieder. „Mögen Diejenigen, so schliesst S. seine Vorrede, welche mich mit ihrem Vertrauen geehrt haben, diese meine Veröffentlichungen als einen geringen Dankesausdruck und als ein Zeichen entgegennehmen, dass ich bestrebt bleibe, nach dem Standpunkte unseres Wissens ihren Wünschen zur Heilung ihrer Kranken in bester Ueberzeugung nachzukommen."

S. hält die Syphilis für eine bakterielle Krankheit und den Lustgarten'schen Bacillus mit ziemlicher Sicherheit für ihre Ursache. Hierauf basirt er seine Anschauungen über das Wesen, den Verlauf und die Behandlung derselben. Sein dualistischer Standpunkt findet Ausdruck in den Sätzen: „Das *reine* venerische Geschwür führt nie zur Syphilis. Es können aber solcher Art Geschwüre, wenn sie auch Syphilisvirus enthalten, zur Syphilis führen, ohne dass gerade die charakteristische Härte sich bemerkbar mache".

Dreiviertel des ganzen Buches sind der Behandlung gewidmet. Von der Schankerexcision hat S. nie Coupirung der Syphilis gesehen. Da man damit aber sicher eine Ausschaltung einer Menge Syphilisvirus erzielt, so heisst er dieselbe in geeigneten Fällen gut, lässt jedoch eine Allgemeinkur folgen. Er befürwortet die Eisbehandlung des Schankers, sowie die regionäre Einreibung mit grauer Salbe oder Hg-Injektionen in die Umgebung desselben. Die merkurielle Allgemeinbehandlung ist durchaus kein Prophylacticum gegen die Syphilis. Dieselbe ist während der 2. Incubation gerechtfertigt, wenn wir die Sklerose als den Ausdruck constitutioneller Syphilis erkannt haben. S. lässt es jedoch unentschieden, ob man dann in der That mit einer kürzern Kurzeit zum Ziele kommt, als wenn man die Allgemeinsymptome abwartet. In den ersten 2 Jahren verlangt S. in ca. $^{1}/_{2}$jährigen Intervallen Wiederholungen einer 30—40 Tage dauernden Hg-Kur, weil er gefunden hat, dass ca. 6 Monate nach einer guten Kur die Hg-Ausscheidung aufhört. Ist nach dem ersten Allgemeinausbruch innerhalb 5—8 Monaten kein Recidiv gefolgt, so genügt eine zweite Kur; will man ein Uebriges thun, so lasse man eine dritte folgen. Auch beim Auftreten gummöser Erscheinungen in der Spätperiode soll man, da diese erfahrungsgemäss auch in einem Zeitraume von 2

und mehr Jahren recidiviren, wiederholte Hg-Kuren machen. Hier kann auch das Jodkalium als Unterstützungsmittel dienen. S. giebt der Inunktionsmethode in Verbindung mit Bädern bei Weitem den Vorzug, und zwar wendet er eine Merkurkaliseife an. Doch giebt es seltene Fälle, in welchen Hg von der Haut nicht oder schlecht aufgenommen wird. In diesen Fällen und bei sehr empfindlicher Haut macht er Injektionen. Innerliche Hg-Verabreichung kann S. nicht befürworten wegen Magendarmreizung. Bezüglich der sogen. provokatorischen Wirkung der warmen Bäder sagt S., dass ihm in jedem Jahre Fälle vorkommen, in welchen die Bäder eine unabweisliche Mitwirkung zur Hervorbringung specifischer Hautexantheme ausüben. Doch ist es zu weit gegangen, wenn man aus solchen Fällen den Schluss zieht, dass nun warme Bäder überhaupt und Schwefelbäder insbesondere als Prüfstein auf noch vorhandene latent ruhende Syphilis gelten können. — Der lokalen Behandlung einzelner Syphiliserscheinungen ist ein besonderes Capitel gewidmet.

Das Heirathen gestattet S. immer da, wo nach Beseitigung der Symptome eine 2malige, nach den früheren Gesichtspunkten vorgenommene specifische Kur stattgefunden hat. Touton (Wiesbaden).

9. **Das venerische Geschwür.** Vorlesungen über dessen Pathologie und Therapie; von Prof. Ed. Lang. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. 8. 60 S. mit Holzschn. (1 Mk. 60 Pf.)

Die 4 Vorlesungen bilden einen ersten Anhang zu den aller Orten so überaus günstig aufgenommenen „Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis“ (Wiesbaden 1884—86. Bergmann) desselben Autors. Der erst nachträglich gefasste Entschluss zu dieser Ergänzung ist gewiss mit Freuden zu begrüssen. Aus diesem Umstande, dass die gesonderte Behandlung des Gegenstandes von Anfang nicht vorgesehen war, sind die zahlreichen Hinweise auf grössere Abschnitte des Hauptwerkes zu erklären. Das Wesen des venerischen Geschwüres (eigenes Contagium, gelegentlich können aber auch andere Entzündungserreger, mitunter solche, die accidentell in Syphilisprodukten vorkommen, ähnliche Ulcerationsvorgänge hervorrufen), sein Verhältniss zum syphilitischen Primäraffekt, den strengen dualistischen Standpunkt L.'s mit den zahlreichen Belegen dafür (Impfungen u. s. w.) finden wir an jenem Orte abgehandelt. Die Darstellungen der hier besprochenen klinischen Erscheinungen, des Verlaufs, der Complikationen des Geschwürs an Ort und Stelle, sowie in den Lymphdrüsen, der Differentialdiagnose und Behandlung erfreuen sich der schon früher gerühmten Vorzüge einer klaren und einfachen Ausführung, welche nie durch einseitige Hervorhebung des eigenen Standpunktes leidet, sondern stets den Ansichten anderer Autoren einen Platz gönnt. So wird in kurzen, nur das Wesentliche berührenden Zügen der in den letzten Jahren wieder entbrannte Streit über die Ursache des ulcerösen Bubo berücksichtigt. L. spricht sich gegen die Anschauungen Trägardh's, Straus' und Funk's aus, welche dem Bubonensekret an sich alle inficirenden Eigenschaften absprechen und für die Entstehung eines ulcerösen Bubos stets eine sekundäre äussere Infektion verantwortlich machen, und schliesst sich mit Horteloup, Diday und Anderen der älteren Auffassung an, welche das Contagium des venerischen Geschwüres auch in die Lymphbahnen gelangen und dort ulceröse Processe bewirken lässt. Die Impfungen als diagnostisches Hülfsmittel sind, da sie meist überflüssig und oft mit unangenehmen Folgen (Bösartigkeit der Impfgeschwüre) verknüpft sind, auf das Aeusserste einzuschränken. Einen Bubo d'emblée kann L. nicht anerkennen; in solchen Fällen war wohl das primäre Geschwür sehr klein und wurde übersehen. Die abortive Behandlung mittels starker Aetzung ist überflüssig, nur bei Verdacht auf gleichzeitige Syphilis-Infektion ist sie zu empfehlen. Pyrogallol, Salicylsäure oder Jodoform wandeln meist bald das Geschwür in eine einfache Wunde um. Je früher dies geschieht, desto eher können Lymphdrüsenaffektionen vermieden werden.

Möchten wir recht bald Gelegenheit haben, das Schlussheft des ganzen Werkes, welches den venerischen Katarrh behandeln soll, anzuzeigen.

Touton (Wiesbaden).

10. **Ueber Lues congenita tarda**; von Dr. J. Rabl, dirig. Arzt des Kaiserin-Elisabeth-Kinderspitals u. des Armenbadspitals, Landesbadearzt von Bad Hall. Leipzig u. Wien 1887. Toeplitz u. Deuticke. 8. 116 S. (3 Mk.)

Unter den 127 Fällen von Lues cong. tarda, über welche R. berichtet, finden sich auch drei Kinder von Aerzten, welche dieselben natürlich von der Geburt an aufmerksam beobachteten. Bei zweien der Kinder traten die ersten Erscheinungen der Lues congenita im 10., bei dem dritten im 15. Lebensjahre auf. Hierdurch ist die Frage nach der Existenz der Lues cong. tarda sensu strictiori, wohin R. diejenigen Fälle rechnet, in denen die *ersten* Zeichen angeborner Syphilis erst nach Vollendung des 10. Lebensjahres auftreten, entschieden. Daneben erkennt er aber auch eine Lues cong. tarda sensu latiori an. Dahin gehört *jede* Erscheinungsform der angeborenen Syphilis, welche *nach dem ersten* Lebensjahre auftritt. Ueber die Ursache der Lues cong. tarda sensu strict. stellt R. folgende Hypothese auf: „Es kann vorkommen, dass die Lues des Vaters wirklich im Latenzstadium ist und bei der Zeugung nur minimale Mengen eines abgeschwächten Contagium oder einer Dauerform desselben übertragen werden, die dann im kindlichen Organismus gerade nicht zu Grunde geht, sondern doch irgendwo bestehen bleibt, aber erst später die Bedingungen zur Vermehrung und zur

Erzeugung jener Vorgänge findet, die uns als Lues cong. tarda begegnen". Ueber die Beziehungen der Scrofulose zur Lues cong. tarda äussert sich der Autor ungefähr so. Es können an einem Individuum die Symptome beider Krankheiten vorhanden sein. Es giebt aber Gewebsveränderungen bestimmter Organe, die nach unserem bisherigen Wissen der Scrofulose und der Lues cong. tarda gemeinsam sind, utraquistische Formen. Hierher gehören die Keratitis parenchymatosa, manche Drüsenschwellungen, manche Beinhaut- und Knochenentzündungen, viele Fälle von Ozaena. Entscheidend für die Diagnose ist es hier, ob sich bei den Eltern Tuberkulose oder Lues vorfindet. Wenn sich für beide kein Anhaltspunkt findet, so sieht man die Erkrankung des Kindes besser für Scrofulose an. Oft ist keine sichere Diagnose zu stellen, auch nicht ex juvantibus. R. stellt auch nicht in Abrede, dass manche Nachklänge elterlicher Lues bei den Erben in ihren Aeusserungen sich durch gar nichts von jenen Gewebsveränderungen unterscheiden, die durch die Tuberkulose der Eltern oder durch die anderen Erreger der Scrofulose hervorgerufen werden. Eine Klärung dieser schwierigen Frage scheint dem Ref. aus diesen Ausführungen nicht hervorgegangen zu sein. Beim Durchlesen der einzelnen Krankengeschichten werden dem Leser gewiss manche auch nicht mit Fragezeichen versehene aufstossen, bei denen die Diagnose Lues cong. tarda mindestens sehr zweifelhaft ist. R. bespricht noch die Erkrankungen der einzelnen Organe, er hatte am meisten Knochenerkrankungen zu verzeichnen. Rhachitis werde oft durch congenitale Lues verursacht. Die Hutchinson'sche Trias wurde selten beobachtet. Die essentielle Kinderlähmung hängt wahrscheinlich auch oft mit Lues zusammen. Die meisten tardiv congenitalen Erkrankungen begannen im 12. Jahre. Für die Form der congenitalen Spätsyphilis scheint es ohne Bedeutung, ob sie dem Vater oder der Mutter zu verdanken ist. Bezüglich der Prophylaxe schliesst sich R. im Allgemeinen an Fournier an. Der Abschnitt über Therapie bringt nichts wesentlich Neues. Belladonna soll, in Verbindung mit Jodpräparaten gegeben, mit „fast souveräner Macht" den Intoxikationserscheinungen des letztern vorbeugen. Die Jodbehandlung genügt meist für leichtere Fälle. In schwereren Fällen ist Hg anzuwenden. Das Arsen hat R. ausgezeichnete Dienste geleistet, entweder allein oder neben der Jodkur. Die mehr oder weniger kurzen 127 Krankengeschichten, welche häufig die wesentlichsten Bestandtheile zur Diagnose Lues congenita vermissen lassen, bilden den Schluss. Touton (Wiesbaden).

11. **Die Strikturen und Fisteln der Harnorgane**; von Sir Henry Thompson. Uebersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Literatur bearbeitet von Dr. Leopold Casper in Berlin. *Deutsche autorisirte Ausgabe.* München 1888. Jos. Ant. Finsterlin. 8. 306 S. mit 71 Holzschnitten. (8 Mk.)

„Das Buch — sagt der Uebersetzer in seiner Vorrede — erschien zum 1. Male im Jahre 1852 und wurde von dem Comité des Royal College of Surgeons of England mit dem Jacksonian Preis gekrönt. Es liegt jetzt die 4. Auflage vor, in welcher die reichen Erfahrungen, die der Vf. in der Zwischenzeit gesammelt hat, verzeichnet sind. Das Buch darf mit Fug und Recht eine Lebensarbeit des Autors genannt werden. Unaufhörlich hat er daran gearbeitet, unentwegt mit eisernem Fleiss die anscheinend kleinsten Thatsachen gesammelt und aus diesen Bausteinen ein Gebäude gefügt, das durch seine Grossartigkeit begeisternd wirkt und zum Nacheifern anregt. Der Leser findet eine Fülle des Wissens, eine Summe praktisch verwerthbarer Belehrung darin."

Wir brauchen dieser treffenden Charakteristik des klassischen Werkes nichts weiter hinzuzufügen. Vielen wird ja das Buch bereits im Original bekannt sein. Diejenigen, welche der englischen Sprache nicht so mächtig sind, müssen dem Uebersetzer zu grösstem Danke verpflichtet sein. Derselbe hat sich nicht damit begnügt, eine treffliche Uebertragung in's Deutsche zu geben, sondern hat auch den einen — vielleicht einzigen — Mangel des Werkes, die zu geringe Rücksichtnahme auf die deutsche Literatur, dadurch auszugleichen gesucht, dass er bei den betr. Capiteln die Ansicht der deutschen Autoren, namentlich eines Hüter, Dittel, Roser, Czerny u. A. vergleichsweise herbeigezogen hat.

Die Ausstattung der deutschen autorisirten Ausgabe ist eine gute, der Preis ein verhältnissmässig geringer. P. Wagner (Leipzig).

12. **Die Sectio alta subpubica.** *Eine anatomisch-chirurgische Studie;* von Dr. Carl Langenbuch in Berlin. Nebst einer Vorbemerkung von Prof. W. Waldeyer. Berlin 1888. A. Hirschwald. 8. 52 S. mit 4 Holzschn. in Buntdruck. (1 Mk. 60 Pf.)

L. giebt in der vorliegenden anatom.-chirurg. Studie eine genaue Beschreibung eines bisher nur am Cadaver versuchten neuen Zugangsweges zur Blase. Dieser Zugang findet sich *zwischen dem unteren Rande der Symphyse und der Peniswurzel.* Wegen der von L. gegebenen und durch 4 der Henle'schen Anatomie entnommene bunte Holzschnitte erläuterten Topographie dieser Gegend muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Die *Technik* der Sectio alta subpubica besteht im Wesentlichen nur in einer sauberen, in der Spitzbogenlinie der Schambogen vorzunehmenden Ablösung gewisser Bandmassen vom Knochen (namentlich des Lig. transvers. pelvis), einer leicht auszuführenden, unblutigen Dilatation des gewonnenen Wundspaltes und der nachfolgenden Eröffnung der Blase an ihrer tiefsten vorderen Buchtung.

Die Ausführbarkeit dieser Operation am Lebenden steht für L. ausser Zweifel; bei Kindern wird dieselbe der Enge des Beckenausganges wegen wohl kaum zur Anwendung kommen können, dagegen würde der Vestibulärschnitt bei den Frauen zum Zweck der Umgehung einer Blasenscheidenfistel durch die Sectio alta subpubica recht gut ersetzt werden können. Die Vortheile dieser neuen Operation werden von L. in Kürze folgendermaassen zusammengefasst:

1) Die Gewinnung eines für die meisten Fälle von Steinbildung genügend weiten Zuganges zur Blase, um die Conkremente extrahiren, sie event. zuvor zertrümmern und bis auf das letzte Fragment entfernen zu können; ferner die unmittelbarste Freilegung des Trigonum Lieutaudii, eines Hauptfundortes der Blasengeschwülste, sowie auch der hypertrophirten Prostata.

2) Hierbei die Vermeidung von Verletzung delikater Gewebsarten oder Organe, wie von Gefässen, Nerven, Schwellkörpern, der Urethra, der dem Urinir- und Erektionsapparate dienenden Muskeln, der Prostata, der Samenwege, des Mastdarms und des Peritonaeums.

3) Die Erzielung einer allen Ansprüchen genügenden permanenten Ableitung des Urins vom tiefsten Punkte der Blase aus, sowie einer ausgiebigen Drainage zur Verhütung eitriger Zellgewebsinfiltrationen.

4) Die Vermeidung der so unzuverlässigen Blasennaht mit allen ihren, selbst die Lebensgefahr bedingenden Wechselfällen.

5) Die Umgehung der Anwendung des permanenten Katheters und der mit ihm verknüpften heftigen Urethralreizung, wie auch des regelmässig zu wiederholenden Katheterismus.

6) Die Möglichkeit einer Primärheilung der Wunde.

Sind die Geschwülste und Steine zu gross und ist die Zertrümmerung letzterer unausführbar, so muss der Sectio subpubica eventuell die Sectio suprapubica hinzugefügt werden. Die erstere bildet dann eine ausgezeichnete Drainöffnung. —

Die äussere Ausstattung des im Hirschwald'-schen Verlag erschienenen Schriftchens ist eine ausgezeichnete, namentlich ist der grosse Druck lobend hervorzuheben. P. Wagner (Leipzig).

13. **Arbeiten aus der chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig**; herausgegeben von Prof. Benno Schmidt. 1. Heft. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. 8. 88 S. mit 13 Abbild. im Text u. 7 Tafeln.

Im Anfang dieses Jahres haben in Leipzig die bisher in einem in den letzten Jahren völlig ungenügenden Lokal befindlichen (medicinische und chirurgische) Universitätspolikliniken neue und getrennte Räume angewiesen bekommen. „Hierdurch ist die chirurgische Poliklinik zum ersten Male selbständig und unabhängig geworden und vermag nunmehr Einrichtungen zu treffen, welche eine exakte Wundbehandlung ermöglichen.“

Aus Anlass dieses wichtigen Ereignisses hat es der derzeitige Leiter der chirurgischen Poliklinik unternommen, eine Sammlung solcher Arbeiten herauszugeben, welche sich an Beobachtungen in der chirurgischen Poliklinik anlehnen. Die besprochenen Fälle haben zum grossen Theil zur Abfassung von Inaugural-Dissertationen gedient.

Wir müssen uns begnügen, die betreffenden Arbeiten hier nur kurz anzuführen, zumal kurze Referate über einige derselben bereits in den letzten Bänden der Jahrbücher zu finden sind (besonders in den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig).

Die erste und ausführlichste Arbeit handelt von *den congenitalen Luxationen* im *Knie*. Der Vf., Dr. Carl Müller, giebt im Anschluss an einen in der Poliklinik genau beobachteten Fall von congenitaler Knieluxation und mit Rücksichtnahme auf die bisher in der Literatur beschriebenen wenigen Fälle ein kurzes, aber treffendes Gesammtbild dieser Affektion.

Als Nachtrag giebt Prof. Schmidt die Beschreibung eines neuen Falles von congenitaler Luxation im Knie, während C. Müller die genaue Schilderung eines pathologisch-anatomischen Präparates von congenitaler Luxation im Kniegelenk nach hinten anfügt.

Der 2. Beitrag: *Ein Fall von lokaler Impf-Tuberkulose der Haut* von Dr. M. B. Schmidt ist in den Jahrbb. (CCXV. p. 150) bereits besprochen worden. Derselbe Vf. theilt dann fernerhin noch einen interessanten *Fall von Tumor coccygeus* mit Operation mit.

Den weiteren Inhalt bilden: *Ein Fall von traumatischer Luxation der unteren Handwurzelreihe nach dem Handrücken* — namentlich interessant durch bestimmte Angaben über die Art des Unfalls und den wahrscheinlichen Entstehungsmodus —; *zwei Fälle von congenitaler Missbildung der Unterextremitäten (intrauterine Frakturen der Tibia)*; sowie endlich *Beiträge zur Harnblasenchirurgie*.

In den letzteren theilt der Herausgeber zunächst 2 Fälle von *operativer Behandlung der hypertrophischen Prostata* mit, sodann 3 Fälle von *Harnblasentumoren*. Bei 2 dieser letzteren Pat. versuchte S. durch die Sectio alta und durch möglichste Entfernung der Geschwulstmassen eine radikale Heilung zu erzielen. (Vgl. Jahrbb. CCXII. p. 296 und CCXV. p. 192.)

Wir hoffen, dass diesem 1. Hefte von Arbeiten aus der Leipziger chir. Univ.-Poliklinik recht bald weitere Hefte folgen werden. P. Wagner (Leipzig).

14. **Haus-Gymnastik für Gesunde und Kranke**; von Dr. med. E. Angerstein und S. Eckler, Oberlehrer der kön. Turnlehrer-Bildungsanstalt. 1.—4. Aufl. Berlin 1887 bis 1888. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. VI. u. 103 S. (3 Mk.)

Das Buch ist in wenigen Monaten in 4 Auflagen erschienen, ein Beweis dafür, dass die ähnlichen bisher vorhandenen Bücher dem Publicum nicht genügten und dass ihm dieses neue Werk gefällt. Die Kritik kann sich diesem Votum nur anschliessen.

Das Buch beginnt nach einer kurzen Einleitung mit einigen allgemeinen Capiteln: „Wirkungen der Leibesübungen“, „Regeln für den Betrieb der Hausgymnastik“, denen der Hauptabschnitt *„Uebungen der Hausgymnastik“* folgt. Die angegebenen Uebungen sind gut ausgewählt, klar und einfach beschrieben und durch die beigegebenen vorzüglichen Abbildungen vortrefflich illustrirt. Der 3. Abschnitt endlich stellt die passenden Uebungen in bestimmte Gruppen für die verschiedenen Lebensalter und für verschiedene krankhafte Zustände zusammen. Ueber die Trefflichkeit dieses 3. Abschnittes, namentlich was seine zweite Hälfte betrifft, liesse sich streiten. Es wäre wohl besser gewesen, A. und E. hätten den wirklich kranken Menschen ganz aus dem Spiele gelassen, allerdings hätte das Buch dann sicherlich nicht diese schnelle Verbreitung gefunden. Es soll übrigens besonders anerkannt werden, dass A. und E. an verschiedenen Stellen hervorheben, ein wirklich Kranker dürfe nicht ohne ärztlichen Rath an die Gymnastik herangehen, aber wenn man einem Pat. sagt: hier hast du ein Mittel, aber frage ja deinen Arzt erst, ob du es anwenden darfst! — Einige fragen, Viele nicht! Dippe.

15. **Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen.** Für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Aerzte bearbeitet; von Dr. L. Becker. Berlin 1888. Th. Chr. Fr. Enslin. 8. IV u. 120 S. (3 Mk.)

Diese Anleitung dürfte einem vielfach empfundenen Bedürfniss entsprechen. Wie B. in der Vorrede richtig bemerkt, wird wohl schon mancher Arzt in Verlegenheit gerathen sein, wenn er von einer Berufsgenossenschaft um ein Zeugniss über diesen oder jenen Verletzten angegangen wurde, und wir können B. nur dankbar sein, dass er uns einige gute Fingerzeige für unser Verhalten in dieser oft recht schwierigen Lage giebt.

Das Buch zerfällt in einen *allgemeinen* und einen *speciellen* Theil. Im ersteren giebt B. die wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen über die Unfallversicherung wieder, erläutert den Begriff des Unfalls bei dem Betriebe, sowie den der Körperverletzung, stellt die Bedeutung von Erwerbs- und Arbeitsunfähigkeit fest, spricht über Simulation und über die Art und Weise, in der die ärztlichen Gutachten abgefasst werden sollen. Im zweiten Theil werden die verschiedenen, hauptsächlich in Frage kommenden Verletzungen mit ihren mannigfachen Folgen aufgeführt und es wird der Reihe nach erörtert, wie weit jede von ihnen die Erwerbsfähigkeit des Betroffenen zu beeinträchtigen vermag. Dass dieser Theil an einer gewissen Unvollständigkeit leidet, liegt in der Natur der Sache. Es ist einfach unmöglich, alle überhaupt vorkommenden Schädigungen, Verstümmelungen u. s. w. aufzuzählen. Jedenfalls wird der Leser an den vorhandenen Beispielen im einzelnen Falle einen guten Anhalt für seine Entscheidung haben.

Dippe.

16. **Årsberättelse (den sjette, sjunde och åttonde) från Sabbatsberg's sjukhus i Stockholm**; afgiven af Dr. F. W. Warfvinge. *För 1884.* Stockholm 1886. P. A. Norstedt och Söner. 8. 205 S. — *För 1885.* Stockholm 1886. Isaac Marcus' boktryckeri-aktiebolag. 8. 170 S. — *För 1886.* Stockholm 1887. Ibid. 8. 275 S.

In den 3 Jahren 1884, 1885, 1886 wurden im Ganzen behandelt 2773, 3054, 3169 Kranke, das Sterblichkeitsprocent betrug 7.93, 8.62, 8.11. In der med. Abtheilung wurden in den betreffenden Jahren behandelt 1608, 1781, 1790 Kr. mit Sterblichkeit von 9.28, 10.16, 10.44%. In der chirurgischen Abtheilung wurden behandelt 929, 1040, 1142 Kr., mit einer Sterblichkeit von 4.84, 5.38, 5.16%; Operationen wurden ausgeführt 568, 672, 785, davon an im Krankenhause liegenden Kr. 479, 562, 644, an poliklinischen Kr. 80, 110, 141, die Sterblichkeit betrug für die Gesammtsummen 4.04, 3.4, 3.31%. In der gynäkologischen Abtheilung wurden behandelt 236, 233, 237 Kr. und 115, 132, 125 Operationen ausgeführt.

Von neuen Einrichtungen im Krankenhause sind folgende zu nennen: Im October 1884 wurde elektrische Beleuchtung durch 200 Edison'sche Glühlampen von 10 und 16 Normalkerzen Lichtstärke eingerichtet; die Beleuchtung funktionirt gut, die sanitären Vortheile sind evident und die Kosten geringer als bei der frühern Gasbeleuchtung. In demselben Jahre wurde auch eine Maschinenwäscherei eingerichtet und eine Poliklinik mit dem Hospitale verbunden, in der im Durchschnitt täglich 50 ambulante Kr. Rath und Hülfe finden. Zu dem seit 1881 in dem Krankenhause stattfindenden Lehrcursus für Krankenwärterinnen (schwedische Sektion des rothen Kreuzes) kam mit Anfang 1884 noch ein von der Königin von Schweden gegründetes gleiches Institut. Um eine Evacuirung und Lüftung der Krankensäle in den Sommermonaten möglich zu machen, wurde im J. 1886 eine transportable Krankenbaracke angeschafft mit leicht wegnehmbaren Wänden aus dünnen Bretern; die Baracke ist in 2 Krankensäle mit je 13 Betten getheilt.

Ausser statistischen Uebersichten über die einzelnen Abtheilungen des Krankenhauses enthalten die Berichte noch grössere und kleinere, abgeschlossene Abhandlungen, die ihnen einen besondern Werth und allgemeines Interesse geben.

Im Bericht für 1884 eröffnet die Reihe derselben eine Abhandlung von Dr. Ivar Svensson, dem Leiter der chirurgischen Abtheilung, über *Resektionen am Darmkanal.* Sv. billigt die Resektion einer gangränösen eingeklemmten Hernie nicht, weil er damit nie gute Erfolge hat erzielen können, dagegen hat er stets gute Erfolge von der Anlegung eines künstlichen Afters bei der Operation gangränöser Hernien gehabt. Die Resektion des Pylorus kann nach Sv. bei Krebs nur einen bedingten Werth haben, bei Magengeschwür dagegen giebt sie eine bessere Prognose.

Eine 2. Abhandlung, von Dr. Sigfrid Glas, Assist. der chirurg. Abth. im J. 1884, betrifft die *Antiseptik mit Sublimat und Jodoform,* die combinirt angewendet werden, und die Resultate der Wundheilung bei dieser Behandlung. In Bezug auf den Schutz gegen die Infektion gewährt die Methode alle Sicherheit, die man verlangen kann. G. glaubt, dass die Hauptwirkung dem Sublimat zukomme, obgleich auch das Jodoform seinen Antheil an den guten Resultaten habe. Die Gefahr der Vergiftung ist nach G. gering, eine schwere Vergiftung kam nicht vor, leichtere kamen im Verhältniss von 7:1000 vor. Auch bei dem Jodoform ist unter Anwendung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln die Gefahr der Vergiftung gering. Wunden, die mit Sublimat irrigirt und mit Jodoform bedeckt werden, heilen im Allgemeinen reaktionslos und ganz ohne Fieber; in der Wundhöhle sammelt sich mitunter klares Serum in geringer Menge, das Drainage erfordert, wenigstens bei tiefer in die Gewebe dringenden Wunden. Der im Sabb. Krankenhause angewandte Dauerverband (Sublimat-Jodoform-Borsäureverband) hat sich als sicher vor Infektion schützend, zweckdienlich und Zeit und Arbeit ersparend erwiesen; obwohl das Material verhältnissmässig theuer ist, wird der Verband doch dadurch billig, dass die Wunden gewöhnlich unter einem einzigen Verbande heilen.

Die 3. Abhandlung von Prof. Netzel, dem Leiter der gynäkologischen Abtheilung, behandelt die *Ovarialmyxome.* N. hat selbst 7 Fälle beobachtet, 13 in der Literatur aufgefunden. Während in den meisten der von anderen Autoren mitgetheilten Fälle die Ovariotomie tödtlichen Ausgang hatte, genasen die Kranken in allen Fällen, in denen N. operirte, nach N.'s Annahme deshalb, weil die Operationen in früheren Stadien ausgeführt wurden.

Den Schluss bildet eine Abhandlung von Ivar Svensson und Thor Erdmann, Unterarzt der chirurg. Abtheilung, über die *Radikaloperation reducibler Hernien,* gestützt auf 106 Fälle. Von den Operirten starb keiner an den Folgen der Operation, obgleich die Fälle nicht besonders ausgewählt waren, die Hernien zum Theil sehr gross und alt (bis zu 30 Jahren) und die Kranken mitunter in schlechtem Gesundheitszustande und alt (24 zwischen 50 und 60 Jahren) waren.

In dem Berichte für das J. 1885 findet sich ein umfangreicher und gediegener Aufsatz von Dr. Warfvinge, dem Dir. des Krankenhauses und Oberarzt der med. Abtheilung, über die *antipyretische Behandlung* (S. 40—112). Von dem Grundsatze ausgehend, dass die Gefahr bei fieberhaften Krankheiten nicht in der Temperatursteigerung liegt, sieht W. die Aufgabe der Behandlung auch nicht darin, dass man um jeden Preis bemüht ist, die Temperatur herabzusetzen, sondern in der Bekämpfung der Infektion. Der *Kaltwasserbehandlung* spricht W. nicht allen Werth ab, er sieht ihren Nutzen aber nicht darin, dass sie die Temperatur herabsetzt, sondern in ihrer tonischen und stimulirenden Wirkung auf das Nervensystem. Das *Chinin* wirkt durch seine antiseptischen Eigenschaften. Der Nutzen der *Salicylsäure* beruht auf ihrer specifischen Wirkung gegen den Rheumatismus, ihre antipyretische Wirkung macht sich rasch geltend, ist aber nicht nachhaltig und oft unsicher und ungenügend. Die *Carbolsäure* bewirkt bei Typhus geringe, aber andauernde Herabsetzung der Temperatur, sie mildert den Verlauf der Krankheit, kürzt ihre Dauer ab und vermindert die Sterblichkeit. Der durch *Hydrochinon* oder *Resorcin* bewirkten Herabsetzung der Temperatur folgt gewöhnlich eine ziemlich rasche Steigerung, eine wirklich vortheilhafte Einwirkung auf den Verlauf der Krankheit hat W. von beiden Mitteln nicht gesehen. Die Wirkung des *Thymols* ist bei Typhus der der Carbolsäure ähnlich, aber schwächer, einen abschwächenden Einfluss auf den Verlauf des Typhus hat W. nicht feststellen können, eben so wenig beim *Naphthalin,* das nur unbedeutende antipyretische Eigenschaften besitzt. Die antipyretische Wirkung des *Chinolins* hat sich als anhaltend, aber nur unbedeutend und wenig sicher erwiesen, es hat keinen abschwächenden Einfluss auf den Verlauf des Typhus. Ebenso wirkt das *Kairin* nicht deutlich mildernd auf den Verlauf des Typhus, es hat eine beträchtliche antipyretische Wirkung, aber sie ist nur von kurzer Dauer und bald folgt wieder Steigerung der Temperatur. *Antipyrin* hat selten den Dienst versagt und, besonders bei Typhus, gewöhnlich eine starke Temperaturherabsetzung herbeigeführt, die langsam erfolgt und lange dauert, auch die darauf folgende Steigerung der Temperatur geschah nur langsam. Frost hat W. auf die Anwendung des Antipyrins nicht folgen sehen, auch die andern Symptome des Typhus schien das Mittel abzuschwächen und seine Dauer etwas abzukürzen. Das *Thallin* wird nach W.'s Erfahrungen am vortheilhaftesten stündlich in kleinen Dosen gegeben, die antipyretische Wirkung ist hierbei nicht so bedeutend wie nach grössern Gaben, aber die Wirkung auf den Verlauf des Typhus günstiger; bei Rheumatismus, Intermittens und vielleicht auch bei Erysipel scheint das Thallin nicht blos antiseptisch zu wirken, sondern auch einen gewissen Einfluss auf den Krankheitsprocess selbst auszuüben. — Den Grund der antipyretischen Wirkung dieser Mittel sucht W. in ihrer Wirkung auf die niederen Organismen, auf die Krankheitsursachen.

Ferner theilt Warfvinge 5 Fälle von *tuberkulöser Meningitis* mit, in denen allen durch *Jodoformeinreibungen auf den Kopf* Heilung erzielt wurde.

P. Söderberg, im J. 1885 Assistent an der chirurg. Abtheilung, theilt in einem Aufsatze über die *blutige operative Behandlung der Patellarfraktur* 2 Fälle mit, in denen die Operation von Svensson ausgeführt wurde, in einem wurde Heilung erzielt, im andern gelang die Vereinigung der Frag-

mente nicht vollständig. S. hat 81 gleiche Fälle aus der Literatur gesammelt, von denen in 57 ein gutes Resultat erlangt wurde. In frischen Fällen ist nach S. die Operation weniger gefährlich, aber auch nicht nöthig, in alten, leicht operirbaren Fällen ist die Aussicht auf Heilung gut, in denjenigen aber, in denen Adhäsionen der hintern Fläche der Fragmente mit den hintern Wänden der Kapsel bestehen, wie im 2. von S. mitgetheilten Falle, ist von der Operation wenig oder nichts zu erwarten.

Den Schluss dieses Berichtes bildet ein Fall von *progressiver Muskelatrophie in Folge von Hydromyelie* mit ausführlichem Sektionsbefund, mitgetheilt von Dr. Curt Wallis, dem Prosektor des Krankenhauses.

Im Berichte für das Jahr 1886, der besonders reich an Abhandlungen ist, handelt ein längerer Aufsatz Dr. Ivar Svensson's über die *Operation des Blasensteins.* S. hat constant gute Erfolge erzielt, seit er die Epicystotomie bei grossen Steinen oder in andern gefährlichen oder complicirten Fällen anwendet. Die Operation ist nach S. an sich nicht gefährlich, wenn die nöthigen Vorsichtsmaassregeln beobachtet werden; er führt die Operation nicht immer in 2, sondern auch oft in 1 Sitzung aus. Ballonnement des Rectum und Anfüllung der Blase erleichtern die Operation; Ruptur der Blase und des Peritonaeum scheinen S. mehr dem Operateur als der Methode zur Last zu fallen. Die vollständige Naht der Incision ist im Allgemeinen nicht von Vortheil, einzelne Suturen können aber die Nachblutungen verhüten. Vor dem Schnitt zieht S. oft eine Fadenschlinge durch die Blasenwand zu beiden Seiten des Schnitts, um etwa nöthig werdende hämostatische Suturen bequem anlegen zu können. Die Epicystotomie hat nach S. viele Vorzüge vor den andern Operationsmethoden, sie ist auch bei verschiedenen andern Blasenaffektionen zu verwerthen.

C. Wallis theilt einen Fall von *Verengung der Aorta* bei einem 13 J. alten Mädchen mit *mit consekutiver Hypertrophie des Herzens und Bildung eines verschliessenden Thrombus in der Aorta abdominalis.* Die Verengung, welche ausser der ganzen Aorta auch noch fast die ganze Lungenarterie betraf, war durch eine alle Häute der Arterien betreffende chronische Arteriitis bedingt. Als Ursache der Erkrankung nimmt W. Syphilis an, weil Amyloidentartung der Leber vorhanden war, für die sich eine andere Ursache nicht auffinden liess. Alle andern Zeichen von Syphilis fehlten.

Warfvinge theilt einen Fall von *Myxödem* bei einem 19 J. alten Menschen mit, in dem die Symptome vollkommen denen in andern beschriebenen Fällen entsprachen, aber die Krankheit sich rasch (binnen 8 Wochen) zu ihrer Höhe entwickelte und nach etwas über 3 Mon. langer Behandlung (mit Arsenik) *Heilung* eintrat.

Die 3. Abhandlung ist von Netzel und handelt über die *Papillarcystome und Papillome der Ovarien* (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 166), die 4. von C. D. Josephson, dem derzeitigen Assistenten der gynäkologischen Abtheilung, über die *Ureter-Genitalfisteln* beim Weibe (vgl. Jahrbb. CCXV. p. 160).

E. G. Johnson behandelt ausführlich die *Untersuchung der Magenkranken* nach den neuern Methoden, G. D. Wilkens, Unterarzt in der med. Abtheilung, theilt einen Fall von *periodischem Magensaftfluss* mit.

Der Kr., ein 36 J. alter Mann, der vorher nie an Verdauungsstörungen gelitten hatte, hatte seit 3½ Jahren alle 10—11 Tage wiederkehrende Anfälle von Erbrechen, Schmerz im Präcordium und Sodbrennen. Während dieser Anfälle, die 27—35 Std. dauerten, konnte der Kr. weder essen, noch trinken und nahm an Gewicht ab, nach seinen eigenen Wägungen 2000—3500 g. In den Intervallen, in denen ebenfalls von dem leeren Magen Magensaft abgesondert wurde, hatte Pat. viel Hunger. Das Erbrochene, dessen Menge während eines Anfalls ungefähr 2000 g betrug, bot alle chemischen und physiologischen Eigenschaften des Magensaftes dar, die Acidität betrug 0.12%. Die Acidität des Harns war während der Anfälle vermehrt. Nervöse Störungen waren nicht nachzuweisen.

Den Schluss dieses Berichts bildet eine Abhandlung von F. J. E. Westermark, dem Unterarzte der chirurg. Abtheilung, über die *Exstirpation der Tuba Fallopiae und die Indikationen zu dieser Operation* (vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 165).

Walter Berger (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung am 29. Februar 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Herr B. Schmidt sprach Folgendes zum Gedächtniss *E. Wagner's* und *v. Zenker's:*

M. H., seit unserem letzten Beisammensein hat die medicinische Gesellschaft 2 ihrer Mitglieder verloren, den Dr. *v. Zenker* und *Ernst Wagner.* Während Jener in einem Alter starb, dessen Grenzen gar selten erreicht werden, schied Dieser aus unserer Mitte im besten Mannesalter; während Jener längst einer praktischen Thätigkeit und der Theilnahme an unserer Vereinigung entsagt hatte, stand Dieser auf der Höhe seiner wissenschaftlichen und praktischen Wirksamkeit und gehörte zu den fleissigsten Besuchern und freigebigsten Rednern unserer Zusammenkünfte. Eine Reihe von Jahren war er 2. und 1. Vorsitzender dieser Gesellschaft und hob sie als solcher aus einem drohenden Rückgange zu einer ansehnlichen Höhe wieder empor. Mit tiefer Wehmuth blicken wir beiden Heimgegangenen nach, unserem *Wagner*

aber zugleich mit dem Gefühle des wärmsten Dankes für Das, was er uns gewesen.

Wagner wurde am 12. März 1829 zu Dehlitz bei Weissenfels geboren, besuchte das Gymnasium zu Zeitz, und studirte in den Jahren 1848—52 in Leipzig, Prag und Wien Medicin. Er promovirte in Leipzig mit einer Dissertation: „Nonnulla de aneurysmate dissecante", habilitirte sich im Winter 1855/56 ebendaselbst für Gewebslehre, wurde 1858 ausserordentlicher Professor für pathologische Anatomie und Histologie, übernahm später die medicinische Poliklinik, welche er neben seinem Lehramte, als Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, für welche er 1862 Prof. ord. wurde, bis zu *Wunderlich's* Tode im Jahre 1877 fortführte. 1878 wurde er *Wunderlich's* Nachfolger als interner Kliniker; feierte inmitten einer grossen Zahl seiner Freunde, Assistenten und Schüler am 20. Dec. 1887 sein 25jähr. Professoren-Jubiläum und starb am 10. Febr. 1888 nach kurzer Krankheit.

Keiner unserer Gesellschaft widmete sich mit solcher Hingabe unseren Arbeiten und Sitzungen. Uebersehen Sie Das, was *Wagner* im Archiv d. Heilk., im Deutschen Archiv für klin. Medicin, in seinen unter besonderen Titeln erschienenen Schriften veröffentlicht hat, so werden Sie vielen Arbeiten begegnen, über deren Ergebnisse er uns vor ihrer Veröffentlichung Mittheilung machte. Uns ist es, als hätte *Wagner* noch gestern erst über chronische Pneumonie, Purpura und Erythem, Diagnostik und Therapie der perforativen Peritonitis, Pneumotyphus, über die nekrotisirende Angina unter uns gesprochen. Und uns Aelteren stehen seine Vorträge über: Syphilom, Diphtherie, über das tuberkulöse Lymphadenom nicht minder lebhaft vor der Seele. Sie waren in der Form schmucklos und nüchtern, aber um so mehr machten sie den Eindruck des Erlebten, Erfahrenen, Beobachteten, Wahren. Sie knüpften immer an das bisher Bekannte, von Anderen Beobachtete und Mitgetheilte an. *Wagner* war in der vorausgegangenen Literatur nicht nur bewandert, sondern hatte von dem, was auf die vorliegende Frage sich bezog, nahezu Alles gelesen.

Seine klinischen Demonstrationen, welche er mit *Thiersch* gemeinschaftlich für die Mitglieder der medicinischen Gesellschaft längere Zeit hindurch gehalten, machten uns mit dem Neuen und Neuesten und den Fragen, welche augenblicklich die Pathologen beschäftigten, bekannt, und hatten für Viele den Werth von Fortbildungscursen.

Und auch dann, wenn *Wagner* nur Zuhörer der Vorträge Anderer war, wurde er schon durch seine Anwesenheit anregend, und ergänzte in der nachfolgenden Diskussion in einer nie sich überhebenden Form etwaige Lücken und berichtigte manche Irrthümer.

Den gleichen Vorzug hatte *Wagner* als Consiliarius, in welcher Eigenschaft mit ihm wohl die Meisten von uns in Beziehung getreten sind. Bei den Consultationen, wie bei seiner Thätigkeit in unseren Sitzungen wurde er ein mit den Aerzten Leipzig's eng verwachsenes, schwer zu ersetzendes Mittelglied zwischen Theorie und Praxis.

Mitten in seiner für uns, wie für die weitesten Kreise segensreichen Wirksamkeit, ist er durch einen jähen Tod von uns genommen worden. Sein Bild wird in unseren dankbaren Herzen fortleben als das eines schaffensfreudigen, wahrheitsliebenden Lehrers und Gelehrten, Arztes und Collegen.

Was vergangen, kehrt nicht wieder,
Aber ging es leuchtend nieder,
Leuchtet's lange noch zurück.

Ich bitte Sie, zum Gedächtniss unserer beiden Heimgegangenen sich von ihren Sitzen zu erheben.—

Herr Möbius besprach auf Grund der Arbeiten *Fr. Schultze's* die Pathologie und die Diagnose der *Gliomatosis spinalis* (Syringomyelie). Er stimmte *Fr. Schultze* besonders darin bei, dass diese Krankheit eine relativ häufige zu sein scheint. In der medicinischen Poliklinik zu Leipzig hat der Vortragende in den letzten 3 Jahren 5 Kranke beobachtet, bei denen die Diagnose einer Gliomatosis spinalis gerechtfertigt erschien. Einer dieser Kranken wurde der Gesellschaft vorgestellt.

Ein aus gesunder Familie stammender 35jähr. Schuhmacher, welcher früher nie krank gewesen war, hatte vor 4 Jahren begonnen, über Schwäche der rechten Hand und Parästhesien im rechten Arm, sowie der rechten Hälfte des Kopfes und des Halses zu klagen. Seit $3^1/_2$ J. war er in poliklinischer Behandlung. Ganz allmählich hatte sich das zur Zeit bestehende Krankheitsbild entwickelt: Starke Atrophie aller kleinen Handmuskeln rechts ohne nachweisbare Entartungsreaktion, geringe diffuse Atrophie und Schwäche des rechten Arms, Fehlen der Sehnenreflexe an dem letzteren, mässige Unempfindlichkeit gegen schmerzhafte Reize und gegen Temperaturveränderungen, welche sich nicht nur auf den ganzen Arm und die Schultergegend, sondern auch über die rechte Hälfte des Halses und des Kopfes (Haut- und Schleimhäute) erstreckte, im Gesicht aber nicht bis zur Mittellinie, sondern nur bis zu einer durch Nasenwurzel und Mundwinkel bestimmten Linie reichte, Steigerung der Temperatur und der Röthung der unempfindlichen Theile, Verengerung der Lidspalte und der Pupille rechts. Eigentliche Schmerzen hatten nie bestanden, dagegen klagte der Kranke von Anfang an über ein ausserordentlich peinliches Gefühl von Brennen, bez. von Kälte, welches am stärksten an der Streckseite des Armes und im Gebiete des N. auricul. magnus war. Die untere Körperhälfte war frei. —

In diesem Falle muss man annehmen, dass die rechte Hälfte der grauen Substanz des Halsmarkes Sitz der zerfallenden gliomatösen Wucherung ist, dass die Läsion das Vorderhorn nur am unteren Ende der Halsanschwellung trifft, das Hinterhorn aber in grösserer Ausdehnung mit Einschluss der aufsteigenden Trigeminuswurzel und der Wurzeln des Halssympathicus. —

Diskussion. Herr *Vierordt* erwähnte, dass er 3 Fälle von Syringomyelie im Krankenhause beobachtet habe. Im 1. Falle bestanden besonders trophische Störungen, welche den Kranken zunächst in chirurgische Behandlung geführt hatten. Im 3. Fall hatte allerdings ein abweichendes klinisches Bild bestanden, der anatomische Befund aber erinnerte an Syringomyelie. Es hatte nämlich ein Läppchen des Cerebellum den Ausgang des Centralkanals überlagert und verschlossen. Der Centralkanal war erweitert und im Hinterhorn fand sich eine Spalte.

Herr *Heubner* fragte nach der Dauer der Krankheit.

Der Vortragende erwiderte, dass immer eine Reihe von Jahren bis zum Tode vergangen ist, 8—10 Jahre und mehr.

Herr *Birch-Hirschfeld* schilderte eine interessante anatomische Beobachtung, welche er in der jüngsten Zeit gemacht hat. Bei einem Kranken, welcher unter Hirnerscheinungen verstorben war, wurde ausser einem grossen Hirngliom eine Gliomatose des Halsmarkes gefunden. —

Herr Hennig sprach: „*Ueber Wald und Wohlfahrt*".

Die erste Kundgebung des Redners [1]) hat zu mehreren Vorträgen von Seiten hervorragender Forstmänner und Staatsökonomiker Anlass gegeben. Die früheren Einsprüche und Zweifel haben allmählich zustimmenden Urtheilen Platz gemacht. Doch erst heute war es dem Vortragenden vergönnt, auf Grund neuester Bestätigung seiner früheren Angaben, die damals statistisch und deduktiv noch schwach gestützten Sätze zu kräftigen und zu ergänzen.

Es handelt sich bei Abwägung der hier einschlagenden Mahnungen an das Volk und an die Behörden um Zeitläufe von 20, ja 50 Jahren und darüber, da die Folgen unvernünftigen Abholzens und trägen, oder ganz unterlassenen Nachpflanzens sich erst allmählich übersehen lassen, Kurzsichtigen ganz verborgen bleiben.

Entblössung grosser Flächen und meteorologische Störungen für die vorher waldige Gegend liegen weit auseinander, getrennt durch eine lange Reihe von Gliedern. Doch wurde schon vor 15 Jahren ausgesprochen, dass sich die Herausnahme jedes einzelnen Gliedes aus der Kette der Naturereignisse durch rücksichtlose Menschenhand für viele Zeiten, manchmal unersetzbar, straft.

In Südrussland ist nach Wegnahme umfänglicher Waldstrecken der Winter kürzer geworden, der Schnee zeitiger zur Abschmelze gebracht worden — aber seitdem sind die vorher dort unbekannten Spätfröste, die Schäden für Obst und Feldfrüchte eingekehrt. Zwischen Leipzig und Lausigk giebt es zwei Landstriche, in welchen die Bauern, nach reichlicherem Ertrage der Felder dürstend, die Hälfte des Waldbestandes binnen 10 Jahren abgetrieben haben, ohne nachzupflanzen. Aber mit jedem neuen Jahre wird daselbst und in der Umgegend über unzureichenden Regen und Wegfall des Wiesenthaues geklagt.

[1]) Beiträge zur Beurtheilung des Einflusses des Waldes auf die Gesundheit der Bevölkerung. Festschrift zum *Radius*-Jubiläum.

Aber es kommen auch Folgen, welche tiefer in das Befinden der Bevölkerung einschneiden. In einer Besitzung auf dem Schwarzwald, wo man planlos abgeholzt hat, fehlen seit Jahren die früheren Rinnsale und Gebirgsbäche. Das Trink- und Kochwasser muss in die Besitzungen auf halber Höhe hinaufgefahren, weiter oben in Cisternen aufgespart werden, welche nur das Tagwasser speist. Oben auf dem Kamme giebt es für die armen Dorfbewohner den ganzen Sommer hindurch nur noch Schlammtümpel, wie an gewissen Stellen Afrikas.

Die Zunahme der Hagel- und Blitzschäden, vom Vortragenden kürzlich an der Schweiz nachgewiesen, die in gewissen Bezirken früher unbekannten Ueberschwemmungen und Lawinenstürze werden dadurch, dass Nachpflanzen, wenn auch erst nach 20—100 Jahren, diese Unglücksfälle wieder zurückdrängt, zu Anklägern schlechter Forstwirthschaft.

Die mit jedem Jahrzehnt greller werdenden Sprünge der Lufttemperatur und Wechsel der Witterung führen auf die Vermuthung, dass, je grössere sonnenbeschienene Flächen schneller als sonst abdunsten, um so höher und öfter die elektrische Spannung des Dunstkreises wachse. Wegen der Vergrösserung der atmosphärischen Elektricität ist zum Theil die Entwaldung anzuklagen. Sachsen und Thüringen, wo nur noch der Fiscus auf rechtschaffene Forstcultur hält, verzeichnen in den letzten 20 Jahren 3mal mehr Blitzschäden als Bayern und weisen eine jährliche Zunahme derselben auf. [1])

Ferner, je mehr Staub die Luft enthält, desto mehr Elektricität kann sie aufnehmen. Wahrscheinlich vermehrt sich die Blitzgefahr in Folge vermehrten Luftstaubes durch Fabriken, Schornsteine, trockene Winde, durch den Stadtverkehr.

Wenn nun auch vom wirthschaftlichen Standpunkte der mit Ackerkrume versehene Landstrich nicht der vorzugsweisen Beforstung anheimfallen darf, so ist aus Gesundheitsrücksichten, wie ökonomischen Gründen das Aufforsten aller mageren Marken und Dünen, auch der Kalkgebirge, dringend zu rathen; hierzu eignet sich glücklicherweise am ersten wieder die Kiefer, auf dem Karste aber auch die Eiche, welche ihn früher krönte.

[1]) *J. Weinberg*, Bull. de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou. 3. p. 652. 1887.

Am 15. Februar 1888 ist in Chemnitz Herr Hofrath Dr. **Krug**, am 13. März in Leipzig Herr Docent Dr. **Schildbach** gestorben. Beide waren durch lange Jahre eifrige Mitarbeiter an den Jahrbüchern. Wir werden ihrer stets dankbar gedenken.

Die Redaktion.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 218. 1888. № 2.

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

131. **Lippenspalte und deren Complikationen**; von Dr. Biondi in Breslau. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 125. 1888.)

Die äusserst sorgfältige Arbeit behandelt hauptsächlich die embryologische Entwicklung des Oberkiefers und der Oberlippe mit specieller Berücksichtigung der aus fehlerhafter Entwicklung entstehenden Formen der Lippenspalten. Indem wir betr. der Einzelheiten, speciell auch der Besprechung des Albrecht-Kölliker'schen Streites, auf das Original verweisen, lassen sich als Hauptsätze der auf embryologische und osteologische Studien aufgebauten Arbeit folgende entnehmen:

1) Die Oberlippe entwickelt sich jederseits aus dem inneren Nasenfortsatz einerseits, dem äusseren Nasenfortsatz und dem Oberkieferfortsatz andererseits; der äussere Nasenfortsatz ist aber nur in einem bestimmten Niveau der Lippe, nicht in der ganzen Tiefe derselben betheiligt.

2) Der Oberkiefer entwickelt sich jederseits aus dem Oberkieferfortsatz und dem Zwischenkiefer. *Letzterer aber besitzt 2 Knochenkerne,* einen gnathogenen und einen metopogenen; zwischen beiden erhält sich auch noch am ausgebildeten Knochen eine quer durch die Alveolarfortsätze der Schneidezähne, frontal verlaufende Naht, *Sutura interalveolaris.*

Die pathologische Missbildung entsteht durch Nichtvereinigung der sich entgegenwachsenden Theile: die *Hasenscharte* durch Nichtvereinigung des inneren Nasenfortsatzes einerseits und des äusseren Nasen- und Oberkieferfortsatzes andererseits; die „schräge Gesichtsspalte" durch Nichtvereinigung des inneren und äusseren Nasenfortsatzes einerseits und des Oberkieferfortsatzes andererseits. Ist der *Knochen* bei der Spalte mitbetheiligt, so liegt die Spalte desselben immer zwischen den beiden Zwischenkieferkernen, der gnathogene bleibt zurück, der metopogene wächst um so freier nach vorn. Die *Mundspalte* endlich entsteht durch Nichtvereinigung zwischen Ober- und Unterkieferfortsatz.

Die Ursachen der Nichtvereinigung sucht B. in mechanischen, bez. entzündlichen Vorgängen während des Embryonallebens. Tritt die Störung (durch kleine Fremdkörper aus dem Fruchtwasser, eingelagerte andere Körpertheile und Aehnliches) *vor* dem physiologischen Schluss der Verwachsungen ein, so nimmt die Spalte die typischen Richtungen ein. Es giebt aber auch Spalten, die *nach* dem Schluss durch gegengedrückte Amniosstränge u. s. w. entstehen. Bei ihnen herrscht dann betr. ihrer Lage kein bestimmtes Gesetz, sondern nur der Zufall.

Endlich zieht B. auch die Entstehung der *erblichen* Gesichtsspalten, die ja zweifellos constatirt sind, in das Bereich seiner Betrachtungen. Hier freilich gelingt es auch ihm so wenig wie anderen Erklärern, das Räthsel der Erblichkeit durch ein neues Streiflicht zu erhellen und mehr als rein Hypothetisches zu sagen. Beneke (Leipzig).

132. **Fissura thoracis lateralis**; von Dr. A. Pulawski in Warschau. (Gaz. Lekarska VIII. 12. 1888.)

Eine höchst seltene Anomalie bietet folgender Fall, dem nur ein ähnlicher in der Literatur zur Seite steht.

Der 36jähr. Tagelöhner trat in das Spital ein mit Erscheinungen einer linkseitigen croupösen Pneumonie; der Verlauf war normal und günstig.

Bei der Untersuchung des Brustkorbes fand man die linke Thoraxhälfte ganz normal entwickelt, dagegen war die rechte vom Schlüsselbein bis zur 6. Rippe hin eingesunken. Das Sternum war beträchtlich verkürzt (nur 12 cm lang). Die rechte Brustwarze stand 2 cm höher, als die linke. Die 6. Rippe verlief gegen das Sternum

unter einem spitzen Winkel; die 5. befestigte sich an dem aufsteigenden Schenkel der 6. Rippe. Die 4. endigte blind in Form einer knopfartigen Verdickung, 4¹/₂ cm vom Sternum entfernt. Die 3. und 2. Rippe waren äusserst dünn und schmal und endigten auch blind. Die Rippenräume waren rechts breiter als links.

An der eingesunkenen Stelle war die Haut glatt, trocken, ohne Spur von Haaren und ohne Fettpolster. Die MM. pector. maj. et min. fehlten ganz. Nur der Clavikulartheil des Pector. maj. war vorhanden; der Sternaltheil war durch ein 2 cm breites fibröses Band vertreten.

Von hinten bemerkte man eine Hebung der rechten Schulter und Verkrümmung der Wirbelsäule. Das rechte Schulterblatt stand vom Brustkorbe ab, sein innerer Rand war 4 cm näher an die Wirbelsäule gerückt und der untere Winkel stand um 2 cm höher als links. Der rechte Arm konnte nicht ganz vertikal gehoben werden. Auch war der M. serratus ant. maj. nicht fühlbar.

Beim Gehen neigten sich Kopf und Rumpf gegen die gesunde Seite hin.

Die Auskultation bot rechts normales Athmen, der perkutorische Schall war fast tympanitisch.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

133. **Beiträge zur chemischen Nervenreizung und zur Wirkung der Salze**; von Philipp Limburg. Mit 2 Tafeln. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. 7 u. 8. p. 303. 1887.)

Ueber die Erfolge der chemischen Nervenreizung finden sich bei den Autoren sehr verschiedene, zum Theil widersprechende Angaben. Dieselben haben ihren Grund in der sehr abweichenden Art, in welcher das gebräuchliche Froschpräparat zu verschiedenen Jahreszeiten und unter sonst wechselnden Lebensbedingungen auf chemische Reize anspricht.

L. erhielt z. B. im Juli in der Regel mit einer 30proc. und einer concentrirten Harnstofflösung nur ganz geringe, leicht zu übersehende Erscheinungen. Die 30proc. Lösung war noch die wirksamere. Im August hatte die Kraft der gesättigten Solution zugenommen. In der zweiten Hälfte des Winters war die concentrirte der 30proc. weit überlegen. Aehnlich wechselte die Anspruchsfähigkeit auf Chlorkalium. Am constantesten erwies sich die erregende Kraft des Kochsalzes. Dasselbe bildet einen äusserst heftigen Nervenreiz. *Zur Zeit der grössten Erregbarkeit der Nervenmuskelpräparate konnte L. selbst noch durch die physiologische 0.6proc. Kochsalzlösung zahlreiche und intensive Zuckungen hervorrufen.* Die Beobachtungen L.'s beziehen sich auf die 3 erwähnten Körper: Harnstoff, Kochsalz und Chlorkalium. Das Versuchsobjekt bildete der frei präparirte Ischiadicus des stromprüfenden Froschschenkels.

Im Moment der Berührung des Nerven mit der (meist concentrirten) Lösung entsteht in einzelnen Fällen und bei besonders erregbaren Präparaten eine einmalige Gesammtzuckung. Eckhard erhielt wohl die gleiche Zuckung beim Eintauchen der Schnittfläche eines Nerven in caustische Alkalien. Diese Anfangszuckung beruht wahrscheinlich auf der Reizung des Nervenquerschnitts durch Anätzung und nicht auf einer Wirkung des Nervenstromes, L. beobachtete sie nur selten. Der regelmässige Erfolg der chemischen Reizung tritt gewöhnlich erst nach einiger Zeit ein und besteht in meist zu Gruppen vereinigten Zuckungen, welche nach Intensität und Dauer von der grössten Verschiedenheit sind. Die Entstehung des Tetanus durch Summation, die Erscheinungen der Superposition kommen besonders deutlich bei den Harnstofflösungen zur Beobachtung. In Bezug auf die Einzelheiten ist auf das Original und die beigegebenen Curven zu verweisen.

Das freie Ende des Ischiadicus lag bei den Versuchen in einem Uhrschälchen, welches die Reizflüssigkeit enthielt, bei dieser Anordnung dringt die Flüssigkeit hauptsächlich von dem Querschnitt aus in den Nerven ein.

Das Verhalten der *Erregbarkeit* während der Wirkung der chemischen Reizung war folgendes. Zuerst erfolgte eine bedeutende Steigerung durch allmähliches Anwachsen, welche als Ausdruck der beginnenden, aber noch allein nicht hinreichenden Erregung des Nerven aufgefasst wird. Diese Zunahme der (elektrischen) Erregbarkeit bestand fort während des Erfolgs der chemischen Nervenreizung, sie kann auch dann noch erkennbar sein, wenn der Muskel schon deutlich ermüdet ist.

Die chemische Nervenreizung unterscheidet sich von der elektrischen zunächst darin, dass bei ihr die Erregung sich nicht gleichzeitig auf sämmtliche Nervenfasern erstreckt. Sodann setzt sie die Erregbarkeit des Nerven sehr bald herab, wirkt lähmend, was durch den elektrischen Strom in der gebräuchlichen Versuchszeit nicht geschieht. Der elektrische Reiz ist im Allgemeinen entschieden wirksamer als der chemische.

Der von Du Bois-Reymond beobachtete Unterschied, dass bei chemischer Nervenreizung sekundäre Zuckungen nicht erhalten werden, erwies sich L. als nicht zutreffend, er erhielt, wie Harless, stets sekundäre Zuckungen, jedoch nur an empfindlichen Präparaten.

Welche speciellen Vorgänge bei der Osmose zwischen dem Nerven und der Flüssigkeit die Reizung bedingen, ist nicht aufgeklärt. Wir wissen, dass chemisch sehr wirksame Substanzen den Nerven tödten können, während der Muskel sich vollständig bewegungslos verhält (Eckhard und Kühne). Ferner ist bekannt, dass die Wasserentziehung eine grosse Rolle spielt (Eckhard und Buchner), aber die erregende Wirkung verdünnter Salzlösungen lässt sich durch sie nicht erklären.

Richter's Angaben über den Antagonismus zwischen Harnstoff und Kochsalz beruhen auf Vergleichung ungleich wirksamer Lösungen. Ein Nerv kann durch starke Harnstofflösung, ohne dass Zuckungen auftreten, gelähmt werden, so dass Kochsalz keine oder nur äusserst geringe Reizung ausübt.

Endlich kann auch Buchheim's Erklärung der Verschiedenheit der Wirkungen aus der Schnelligkeit der Diffusion nicht genügen, da gerade das langsam diffundirende Chlornatrium die heftigste Wirkung zeigt.

„Man ist gezwungen, neben durch physikalische Verhältnisse bedingten gemeinsamen Eigenschaften, bestimmte Eigenwirkungen der Salze anzunehmen." M. Schrader (Strassburg).

134. **Haben vegetabilische Eiweissstoffe den gleichen Nährwerth für den Menschen wie die animalischen?** von Dr. J. Rutgers in Rotterdam. (Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 351. 1887.)

Ohne dass es möglich wäre, auf die Einzelheiten dieser interessanten, von grösstem Fleiss zeugenden Untersuchung einzugehen, seien an dieser Stelle wenigstens der Versuchsplan und die erhaltenen Resultate kurz erwähnt.

Die Versuche stellte R. an sich selbst (36 J. alt, 54—56 kg schwer) und an seiner Frau (39 J. alt, 49 kg schwer) an. *Dieselben dauerten 10 Wochen.* Bei einer genau abgewogenen Kost sollte zunächst Stickstoffgleichgewicht erzielt werden. Dies war nach 5 Wochen der Fall. Dann wurden in der ersten Kost alle thierischen Eiweisskörper durch die gleiche Menge pflanzlicher Eiweissstoffe ersetzt. Durch Bestimmung von Körpergewicht, Gesammtstickstoff in Harn und Faeces liess sich der physiologische Erfolg der gewählten Diät ermitteln.

Auf diesem Wege wurde gefunden:

1) *Aequimolekulare Mengen pflanzlicher und thierischer Eiweissstoffe können einander ersetzen, ohne wesentliche Aenderung der Stickstoffbilanz.*

2) *Beide Arten der Ernährung sind im Preise verschieden. Diese Verschiedenheit wird aber nur bedingt durch die Kosten für die Heizung des Herdes, bez. Backofens.*

Der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechend geben wir im Folgenden eine Uebersicht der beiden Menus Rutgers'.

Menu I. *Thierisches Eiweiss* pro die in Grammen	Menu II. *Pflanzliches Eiweiss* pro die in Grammen
300 Fleisch,	282 Graue Erbsen,
600 Milch,	100 geschälte Erbsen,
50 Butter,	100 kleine weisse Bohnen,
200 Weissbrod,	82.5 Butter,
13 Zwieback,	12.8 Fleischextrakt,
100 Kartoffeln,	200 Weissbrod,
200 Reis,	13 Zwieback,
70 Rohrzucker,	100 Kartoffeln,
1/2 Apfelsine,	1/2 Apfelsine,
40 Tokayer,	26 Tokayer,
60 Rothwein,	60 Rothwein,
Etwas Thee.	Etwas Thee.

Jedes Menu enthält: 18.5 g Stickstoff, 70.5 g Fett, 407.6 g Kohlehydrate. Th. Weyl (Berlin).

135. **Bildung von Ammoniak bei Pankreasverdauung von Fibrin**; von E. Stadelmann in Heidelberg. (Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 261. 1888.)

Hirschler (Ztschr. f. physiol. Chemie X. 4) hatte bei kurzdauernder Digestion von Fibrin mit Pankreas („Pankreasverdauung") Flüssigkeiten gewonnen, welche bei der Destillation mit Magnesia (MgO) Ammoniak abgaben. St. wiederholte diese Versuche, sorgte aber dafür, dass die Fäulniss bei denselben ausgeschaltet war. (Auf diese Vorsichtsmaassregeln hatte Hirschler verzichtet, weil er das Fibrin *nur wenige Stunden* mit Pankreas digerirte.) Die neuen Versuche St.'s bestätigten H.'s Befunde durchaus. Allerdings scheint noch nicht genügend festgestellt, ob das beobachtete Ammon in der Flüssigkeit präformirt war oder erst bei der Destillation mit Magnesia sich abspaltete.

Th. Weyl (Berlin).

136. **Ueber die ungleiche Resistenz des Blutfarbstoffs verschiedener Thiere gegen zersetzende Agentien**; von Friedrich Krüger in Dorpat. (Ztschr. f. Biol. XXIV. 3. p. 318. 1887.)

Ernst Koerber stellte bereits 1886 (Inaug.-Diss. Dorpat) fest, dass die Hämoglobine verschiedener Thierspecies eine verschieden grosse Widerstandsfähigkeit gegen chemische Agentien (Natronlauge und Essigsäure) besitzen.

Diese Versuche wiederholte Kr., um gewisse Einwände zu entkräften, welche seinem Vorgänger gemacht worden waren. Es kamen zur Vergleichung: reine Lösungen der Hämoglobinkrystalle von Hund und Pferd, ferner Blutlösungen der genannten Thiere. Die Gehaltsbestimmung der Lösungen von Hämoglobin geschah spektrophotometrisch. Die Farbstoffprobe galt als zersetzt, sobald die Blutbänder (α und β) spektroskopisch nicht mehr nachweisbar waren. Als zersetzende Agentien dienten 10proc. Essigsäure und 10proc. Natronlauge. Die Resultate Koerber's bestätigten sich. Natronlauge wirkt schneller zersetzend als Essigsäure. Pferdehämoglobin (Pferdeblut) ist schwerer zersetzlich als Hundeblut (Hundehämoglobin). Aus dieser Verschiedenheit folgt eine verschiedene chemische Struktur der genannten Hämoglobine. Th. Weyl (Berlin).

137. **Ueber Fermente im normalen Harn**; von E. Stadelmann. (Ztschr. f. Biol. XXIV. 2. p. 226. 1887.)

Gestützt auf eigene und gewissenhafte Versuche gelangt St. zu folgenden Resultaten:

1) Der normale Harn enthält Pepsin (Brücke, Sahli).

2) Der normale Harn ist frei von Trypsin (Leo). Th. Weyl (Rerlin).

138. **On the elimination of uric acid by the skin and the difficulty of detecting minute quantities of that acid**; by Charl. R. C. Tichborne. (Brit. med. Journ. p. 1097. Nov. 19. 1887.)

T. hat im Schweisse von Personen, welche „türkische Bäder" gebraucht hatten, sehr kleine Mengen von Harnsäure aufgefunden. Ueber die Methode des Nachweises siehe das Original.

Th. Weyl (Berlin).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

139. **Ueber eine Methode der Bakterienzüchtung auf gefärbten Nährmedien zu diagnostischen Zwecken**; von Prof. E. Noeggerath in Wiesbaden. (Fortschr. d. Med. VI. 1. p. 1. 1888. Mit 1 Tafel in Farbendruck.)

N. empfiehlt, für die Darstellung eines indifferenten Nährbodens 10 ccm Fleisch-Pepton-Gelatine mit 7—10 Tropfen eines in einem bestimmten Procentverhältnisse angefertigten Gemisches von Methylenblau-Gentianaviolett, Methylgrün, Chrysoidin und Fuchsin zu versetzen. Die grau oder schwärzlich gefärbte Gelatine wird dann 2—3mal aufgekocht, auf Porzellanplatten ausgegossen und dann mit Strichculturen des zu untersuchenden Mikroorganismus beschickt. Mit der Entwicklung der Culturen nimmt die Gelatine in deren Umgebung bei verschiedenen Spaltpilzarten, welche sonst in der Cultur oft wenige sinnenfällige Unterschiede erkennen lassen, sehr verschiedene und charakteristische Farbentöne an. Diese interessante Erscheinung wird durch eine der Mittheilung beigefügte schematische Tafel erläutert.

Hauser (Erlangen).

140. **Les associations microbiennes**; par le Dr. Héricourt. (Revue de Méd. VII. 12. p. 995. 1887.)

Die vorliegende Arbeit benutzt in vorzüglicher Weise die gesammte einschlägige Literatur, um darzulegen, wie erstens eine Reihe von Krankheiten und Krankheitserscheinungen nicht durch einen einzigen Mikroorganismus hervorgerufen wird, sondern erst durch das Zusammenwirken verschiedener entstehen kann. So liegen der Variola wahrscheinlich mehrere Mikroorganismen zu Grunde, ebenso dem Scharlach; bei der Tuberkulose wurden neben dem Tuberkelbacillus noch Eiterkokken, ferner der Micrococcus tetragonus, der Pneumoniecoccus (Friedländer) und andere Parasiten gefunden. H. bespricht dann zweitens den Effekt der Verbindung von Bakterien, welcher klinisch das Bild der Complikationen und der sekundären Infektionen darstellt, und erläutert dies durch zahlreiche Fälle aus der Literatur. Ueberblickt man diese, so gelangt man zu der Ansicht, dass die Mikroorganismen, die bei den sekundären Infektionen gefunden werden, hauptsächlich zwei Gruppen angehören, nämlich den Eitermikroben und den bei der Pneumonie gefundenen Mikroben, welche beide nach der Ansicht H.'s normaler Weise in der Mundhöhle eine günstige Stätte zur Ansiedelung finden und die von hier aus unter gewissen Bedingungen leicht in das Innere des Organismus eindringen und eine Sekundärinfektion verursachen können. Ein begünstigendes Moment für das Einwandern der Mikroben von der Mundhöhle aus bildet das Vorhandensein einer Angina, die bei vielen Infektionskrankheiten nachweisbar ist. Prophylaktisch ist deshalb im Verlaufe aller Infektionskrankheiten häufige Desinfektion der Mundhöhle durch Gurgeln mit antiseptischen Flüssigkeiten vorzunehmen.

Goldschmidt (Nürnberg).

141. **Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infektionskrankheiten**; von F. Hüppe. Vortrag für die 60. Versamml. deutscher Naturf. und Aerzte. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 39. 40. 1887.)

Nachdem H. die geschichtliche Entwicklung dieser Frage von Hippokrates bis Koch eingehend erörtert hat, räumt er ein, dass eine strikte Trennung der krankheitserregenden von den nicht krankheitserregenden Infektionsträgern unmöglich sei, da ja die Fäulniss für manche Infektionskrankheit eine mögliche Hülfsursache darstellen könne. Dies tritt vor allen Dingen deutlich hervor bei den entsprechenden Erkrankungen des Darms. Die früheren Anschauungen über das Wesen der Fäulniss, nach denen man diesen Umsetzungsprocess von der Verwesung und der Gährung getrennt wissen wollte, sind nicht mehr haltbar bei der heutigen Kenntniss der biologischen Vorgänge, vielmehr muss die Auffassung der Fäulniss als ein einheitlicher Vorgang aufgegeben und dieselbe bestehend aus einer Vielheit von verschiedenartigen Processen angesehen werden. Die Entwicklung der Fäulnisswirkung zeigt eine ähnliche Gesetzmässigkeit wie die Entwicklung der Formen der niedrigsten Organismen: so ist es nicht unmöglich, dass von denselben specifischen Mikroben unter bestimmten Verhältnissen stinkende Fäulniss, unter anderen Bedingungen eine nicht riechende Fäulniss hervorgebracht werden kann. Man wird also eine Anpassung der kleinsten Organismen an die Eiweissspaltung oder Eiweissfäulniss annehmen müssen, bei welcher dieselben bestimmte Eigenschaften erwerben. „Die bei dieser Anpassung erworbenen constant gewordenen Wirkungen repräsentiren für manche Arten ohne jedes weitere Hinzuthun zugleich einen minimalen Grad pathogener Wirkungen. Durch Bildung giftiger Produkte bei der Eiweissspaltung können sie nicht nur toxisch, sondern auch durch ihre Vermehrung einfach pathogen wirken.“ H. kommt danach zu dem bereits im Alterthum ausgesprochenen Satze, dass sich für viele Fälle Fäulniss- und Infektionsursache decken. Demnach bedarf die Anschauung über die Unmöglichkeit des Entstehens von Infektionskrankheiten durch Unreinlichkeit einer Einschränkung, indem es nicht ohne Weiteres ausgeschlossen erscheint, dass in dem vorhandenen Schmutz auch die Erreger von Infektionskrankhei-

ten sich befinden können, die dann, begünstigt durch die Unreinlichkeit, ihre Wirksamkeit erst recht entfalten können. So sind alle die verheerenden Volksseuchen, die zur Zeit theils im Abnehmen begriffen sind, wie die Pest, theils an Umfang noch zunehmen, wie die epidemische Cerebrospinalmeningitis und die Cholera asiatica, sie alle sind ausgegangen von örtlichen Fäulnissprocessen ihrer Heimathsstätten. Dabei haben sich diese Processe verschiedenartig und örtlich-specifisch gestaltet und ihre Erreger sind als Theile der Cryptogamenflora specifisch different zur Entwicklung gelangt. Die Specificität der Erreger der einzelnen Infektionskrankheiten muss eine constante sein, weil dieselbe mit der Zeit durch Anpassung an örtliche Fäulniss fixirt worden ist. Da nun die örtlichen Fäulnissprocesse eine solche Rolle spielen bei der Entstehung von ansteckenden Krankheiten, so muss es das grösste Bestreben der Menschheit sein, die Fäulniss zu bekämpfen. Freilich wird man dieselbe niemals ganz beseitigen können, aber eingedenk eines Wortes von Lord Palmerston: „Schmutz ist nur ein Gegenstand am unrechten Orte“ wird man die Fäulnissprocesse aus der Umgebung der menschlichen Wohnstätten zu verbannen suchen müssen und dieselben dahin verlegen, wo die Fäulniss durch das Zurücktreten der eventuellen Gefahren einen Schmutz am rechten Orte bildet, das ist im Humus von Garten und Feld, von Wiese und Wald.

Gegenüber aber jener Richtung, welche die Möglichkeit der Bekämpfung von Krankheitserregern durch die Fäulniss fast bis zu einer Verherrlichung des Schmutzes treibt, tritt H. für die englische Auffassung ein, welche in der Reinlichkeit — nicht nur der oft täuschenden Façadenreinlichkeit — selbst Gesundheit und ein wichtiges Bekämpfungsmittel der Infektionskrankheiten sieht. Auch gegen jene, sehr häufig nicht einmal die Voraussetzungen richtig berechnende Strömung, wenigstens so weit sie auf Alleingültigkeit Anspruch erhebt, welche die Gewinnung der Abfallstoffe für die Landwirthschaft in den Vordergrund stellt, kämpft H. an, indem er den Satz aufstellt, dass man auf die nächsten Bedürfnisse der Landwirthschaft weniger ängstlich Rücksicht nehmen soll, als auf das „Siechfreimachen“ des Bodens.

Durch diese Art der Bekämpfung der auf diese Weise bekämpfbaren miasmatischen und miasmatisch-contagiösen Krankheiten wird man die Sterblichkeit bedeutend herabsetzen können, wie dies von manchen englischen und deutschen Städten bewiesen wird.

„Die prophylaktische Bekämpfung der Epidemien nützt auf jeden Fall mehr als alle Schutzimpfungen zusammen, deren praktischer Durchführung gegenüber die skeptische und reservirte Haltung von Koch und Kitt wohl am Platze sein dürfte.“

Becker (Leipzig).

142. **Untersuchungen über den Klebs-Löffler'schen Bacillus der Diphtherie und seine pathogene Bedeutung**; von Dr. Georg v. Hofmann-Wellenhof in Graz. (Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 3. 4. 1888.)

Bei der bakteriologischen Untersuchung in einer Reihe von Diphtheriefällen kam v. H.-W. zu Resultaten, die von den Löffler'schen in mancher Hinsicht abweichen. Das Untersuchungsmaterial wurde auf Agarplatten ausgesäet und hierbei unter 8 Fällen 6mal ein Bacillus gewonnen, der morphologisch dem Löffler'schen vollständig glich, den v. H.-W. aber auch unter 45 darauf hin angestellten Untersuchungen nicht diphtherisch erkrankter Schleimhäute 26mal fand, so dass er ihn für einen regelmässigen Bewohner der Rachenhöhle anzusprechen geneigt ist. Dieser Bacillus, der dem Löffler'schen im Allgemeinen vollständig ähnlich war, liess Meerschweinchen im Gegensatz zu dem Löffler'schen gesund und v. H.-W. bezeichnet denselben deshalb als einen Pseudo-Diphtheriebacillus.

Der Unterschied dieser Untersuchungsresultate beruht offenbar auf Verschiedenheiten in der Methode, besonders in der Wahl der Nährböden: der echte Löffler'sche Bacillus gedeiht schlecht auf Agar, der Pseudo-Diphtheriebacillus aber gut und es wird deshalb jener leicht von diesem auf Agarplatten überwuchert werden. Bei direkter Verimpfung auf Blutserum waren die Resultate auch günstiger, indem v. H.-W. jetzt stets den echten Löffler'schen Bacillus mit allen seinen morphologischen Eigenschaften fand, doch fiel ihm die ausserordentliche Variabilität der Form und Grösse des einzelnen Bacillus, sowie des Verhaltens der ganzen Cultur auf. Auch die Virulenz Meerschweinchen gegenüber war nicht immer die gleiche, fehlte in einem Falle sogar vollständig.

Controlversuche ergaben ferner, dass der echte Diphtheriebacillus sich auch 3mal bei Morbillen mit tiefer Pharynx- und Larynxaffektion fand und dass hiervon eine Cultur virulent, die zwei andern unschädlich waren. Er fand sich weiterhin unter 19 Fällen von Scharlach mit Pharynxaffektionen 6mal, in jedem Falle ohne Virulenz; von 11 andern Kranken (meist Phthisiker) lieferten 4 den Löffler'schen Bacillus, von denen keine Cultur virulent war. Ausführlichere Mittheilungen behält sich v. H.-W. vor. Goldschmidt (Nürnberg).

143. **Sur la pathogénie du mal de Bright**; par E. Gaucher. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. XXXIV. 4. p. 52. 1888.)

G. versucht auf experimentellem Wege den Nachweis zu liefern, dass die grosse weisse Niere oft einen toxischen Ursprung habe, und zwar nicht allein durch Gifte hervorgerufen werden könne, welche in den Organismus eingeführt werden, sondern auch durch solche, welche in demselben durch unvollständige Oxydation von Eiweisskörpern sich

bilden und die sich aus einer Reihe von Extraktivstoffen, wie Leucin, Tyrosin, Kreatin, Kreatinin u. s. w. zusammensetzen. Spritzt man Thieren längere Zeit hindurch Lösungen dieser Extraktivstoffe ein, so erhält man klinisch und pathologisch-anatomisch das Bild der grossen weissen Niere. Im gesunden menschlichen Organismus sind diese Körper nur sehr spärlich vorhanden, sie vermehren sich aber z. B. bei Krankheiten der Leber, bei der Lebercirrhose und dem Ikterus gravis und die bei diesen Erkrankungen beobachtete Albuminurie ist wohl auf eine durch die Anhäufung von Extraktivstoffen entstandene Nephritis zurückzuführen. Wahrscheinlich kommt diese auch bei anderen, vielleicht bei allen chronischen Krankheiten zu Stande und bildet den Grund der so häufig beobachteten Albuminurie.

„Uebermässige Einfuhr oder übermässige Produktion von Extraktivstoffen, mangelhafte Ausscheidung derselben und schon bestehende Nierenläsion sind die gewöhnlichen Bedingungen der grossen weissen Niere.“

In therapeutischer Beziehung folgt hieraus, dass bei schon bestehender Nierenaffektion durch die Zuführung von an Extraktivstoffen reichen Nahrungsmitteln, so von Fleischbrühe, Fleischextrakten u. s. w., der Zustand verschlimmert werde, dieselben also in der Nahrung zu vermeiden seien. Goldschmidt (Nürnberg).

144. **Ueber einen Kartoffelbacillus mit ungewöhnlich widerstandsfähigen Sporen**; von Dr. Globig. (Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 322. 1887.)

Bei der Herrichtung von Kartoffeln zu Culturversuchen fand sich zuweilen ein Kartoffelbacillus, der trotz der Einwirkungen des Sublimat und des strömenden Wasserdampfes zur Entwicklung kam und sich durch sein Wachsthum auf der Kartoffel in Form eines feingefalteten, rosenrothen Belages auszeichnete. Er ist schlank, lebhaft beweglich, wächst auf Gelatine, indem er sie verflüssigt, und bildet eiförmige Sporen. Die Culturen haben einen Geruch nach gekochtem Schinken und gedeihen am besten bei 45°. Die an Seidenfäden angetrockneten Sporen dieses rothen Kartoffelbacillus wurden auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen strömenden und gespannten Wasserdampf, kochendes Wasser, Sublimat und 5proc. Carbolsäurelösung geprüft und es wurde folgendes Ergebniss erzielt: „Die Sporen werden durch 1prom. Sublimatlösung in 90 Minuten getödtet, durch 5proc. Carbolsäure nach 14tägiger Einwirkung noch nicht. Im strömenden Wasserdampfe von 100° werden sie erst nach 5½—6 Std. vernichtet. Sie überstehen einen Aufenthalt von ¾ Std. Dauer im gespannten Dampf von 109—113°, werden aber durch Dampf von 113—116° in 25 Min., von 122—123° in 10 Min., von 126° in 3 Min., von 127° in 2 Min., von 130° augenblicklich zerstört“.

Goldschmidt (Nürnberg).

145. **Ueber pathogene Mundpilze**; von W. D. Miller. (Inaug.-Diss. zur Erlangung der Doktorwürde in der med. Fakultät der Universität Berlin.)

Im Munde gedeiht eine grosse Anzahl von Mikroorganismen, die für gewöhnlich nur die Rolle bedeutungsloser Schmarotzer spielen, die aber in specifischer Weise pathogen wirken, sobald eine Verletzung oder Herabminderung der Widerstandsfähigkeit der Schleimhaut stattfindet. Jede Zahnextraktion, welche nicht unter antiseptischen Cautelen gemacht wird, kann als Impfversuch betrachtet werden, der zuweilen wohl von Erfolg ist.

Ein grosser Theil der Mundpilze ist bisher nicht ausserhalb der Mundhöhle zu züchten gewesen. M. theilt kurz mit, was durch seine eigenen Versuche, sowie diejenigen anderer Forscher über dieselben bekannt geworden ist. Sodann berichtet er über Versuche, einen Pilz der Pyorrhoea alveolaris darzustellen, die insofern negativ ausfielen, als sich wenigstens in Gelatine ein specifischer Pilz nicht züchten liess. Auch Versuche, gesunden Hunden Alveolarpyorrhöeeiter unter das Zahnfleisch zu impfen, fielen negativ aus; es wurde dadurch wohl eine Entzündung hervorgerufen, die einige Tage anhielt, aber nicht die toxische Alveolarpyorrhöe, welche doch bei Hunden nicht zu selten vorkommt.

Die Ansicht Klebs', dass der Zahnstein als eine Exkretion von Pilzen zu betrachten sei, widerlegt M. unter Anderem mit der Thatsache, dass gerade an den unteren Schneidezähnen, wo die Spaltpilze sich am wenigsten ansammeln können, der meiste Zahnstein sich ansetzt.

Im Weiteren verbreitet sich M. noch über die Pilze der Zahncaries, der Diphtherie, Stomacace und anderer Mundentzündungen und endlich der Aktinomykose.

Zum Schlusse wird folgende Reihe von pathogenen Pilzen, die von verschiedenen Beobachtern bis jetzt im Munde gefunden wurden, zusammengestellt.

1) Leptothrix buccalis, 2) Vibrio buccalis, 3) Spirochaete dentium, 4) Micrococcus tetragenus, 5) Micrococcus de la rage (Pasteur), 6) Mikrococcus der Sputumseptikämie, 7) der von Miller mit γ bezeichnete Pilz der Zahncaries, 8) Bacillus crassus sputigenus, 9) Bacillus salivarius septicus, 10) Streptococcus septo-pyaemicus, 11—12) zwei nicht züchtbare, von Kreibohm beschriebene pathogene Spaltpilze, 13—14) Staphylococcus pyogenes aureus und albus, 15—17) Staphylococcus salivarius pyogenes, Coccus salivarius septicus, Bacillus septicus sputigenus, 18) Soorpilz, 19) Strahlenpilz. — Tuberkel-, Syphilis- und Pneumoniebacillen müssen im Speichel Derer zu finden sein, die an den entsprechenden Krankheiten leiden. Parreidt (Leipzig).

146. **Die Mikrokokken der Druse der Pferde** *(Coryza contagiosa equorum)*; von J. Poels, Thierarzt in Rotterdam. (Fortschr. d. Med. VI. 1. 1888.)

P. untersuchte gelegentlich einer unter den Pferden der Hamburger Tramwaybahngesellschaft ausgebrochenen Drusenepidemie den Nasenschleim und Druseneiter von 40 Pferden. In sämmtlichen Fällen gelang es ihm, sowohl im Nasenschleim, als insbesondere im Druseneiter constant und massenhaft eine bestimmte Mikroorganismenart aufzufinden, welche theils als Monococcus und Diplococcus auftritt, theils kürzere und längere Ketten bildet. Meistens sind die Kokken von einer schwer färbbaren Hülle umgeben. Die Culturen gedeihen auf Gelatine, Agar und in Bouillon, am besten jedoch auf Pferdeblut-

serum bei Bruttemperatur, wo sie erhabene, halb transparente, schleimige, wassertropfenähnliche Colonien bilden; auch im Impfstich wachsen sie sehr üppig, doch findet auf Nährgelatine und Agar kein Oberflächenwachsthum statt.

An den auf Pferdeblutserum gezüchteten Kokken lässt sich nach Färbung mit Anilin-Gentianaviolett eine sehr deutliche Kapsel nachweisen, dagegen nicht an den auf Gelatine, Agar und in Bouillon gezüchteten Kokken.

Der reincultivirte Coccus wirkt pathogen bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen, welche nach subcutaner Injektion durch fortschreitendes Oedem von der Injektionsstelle aus, oder durch Auftreten von Eiterung an derselben, welche zu metastatischen Abscessen führt, getödtet werden. In dem serös infiltrirten Unterhautzellgewebe, in Leber und Milz, sowie in den Eiterherden der verstorbenen Thiere lassen sich die Kokken in grossen Mengen nachweisen.

Vor Allem aber konnte P. bei 2 gesunden Pferden, welchen er Culturen des von ihm entdeckten Coccus in den Kehlkopf, bez. in die Nasenhöhlen injicirt hatte, ein mit der Druse der Pferde sich vollkommen deckendes Krankheitsbild hervorrufen. Hauser (Erlangen).

147. **a) Offener Brief an C. Weigert;** von El. Metschnikoff. (Fortschr. d. Med. VI. 3. 1888.)

M. versucht in diesem Briefe die Ansicht Weigert's, dass die in der Affenmilz von den Leukocyten aufgenommenen Spirillen bereits abgestorben seien, durch Analogieschlüsse zu widerlegen, indem auch andere Bakterienarten, wie z. B. Milzbrandbacillen, mit Bestimmtheit im lebenden Zustande von den Leukocyten aufgenommen würden.

Ferner weist M. darauf hin, dass die Spirillen in der Affenmilz gerade von den grossen Pulpazellen, von welchen in der Regel todte Fremdkörper mit Vorliebe eingeschlossen würden, *nicht* aufgenommen werden; ebenso spreche die Färbbarkeit der Spirillen in der Affenmilz dafür, dass dieselben im lebenden Zustande aufgefressen würden.

Der Umstand, dass die Spirillen erst in den späteren Perioden der Krankheit in der Milz angetroffen werden, sei vielleicht in einer Funktionsänderung der Leukocyten, oder in einer Aenderung im Organismus der Spirillen, oder vielleicht in beiden zugleich begründet. —

b) Bemerkungen zu dem Vorstehenden; von C. Weigert. (Ebenda.)

Gegenüber den Einwänden Metschnikoff's bemerkt W., dass er die Aufnahme lebender Bakterien durch Leukocyten nie bestritten habe; er glaube im Gegentheil, dass solche aufgefressene Bakterien sich selbst innerhalb des Leukocytenleibes noch vermehren können, wie z. B. die Tuberkelbacillen.

Dass die Spirillen in der Milz von den Makrophagen nicht aufgefressen werden, hält W. nicht für beweisend, dass dieselben noch ganz lebenskräftig wären; denn über das Verhalten der Makrophagen und Mikrophagen zu Fremdkörpern sei überhaupt noch nichts Sicheres bekannt; übrigens würden auch todte Fremdkörper bald von Mikrophagen, bald von Makrophagen aufgenommen.

Das relativ späte Auftreten der Spirillen in der Milz erklärt sich nach W. sehr ungezwungen dadurch, dass die Spirillen, so lange sie lebend sind, sich durch ihre Bewegungsfähigkeit der Phagocytose entziehen. Erst mit beginnendem Absterben und dem damit verbundenen Aufhören der Beweglichkeit werden sie von den Leukocyten aufgenommen und aus diesem Grunde erkläre sich sehr wohl ihr Auftreten in der Milz erst gegen Ende des Anfalls. Hauser (Erlangen).

148. **Einige Bemerkungen über die Mittheilung der Herren Dr. Emmerich und Dr. Eug. di Mattei:** *Ueber „Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus";* von A. D. Pawlowsky. (Fortschr. d. Med. VI. 3. 1888.) Vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 17.

P. betont gegenüber der Behauptung Emmerich's, er (P.) habe in Folge der Verwendung von Stichculturen zu geringe Quantitäten von Erysipelkokken den Versuchsthieren eingespritzt, dass er nicht Stich-, sondern Strichculturen, daher nach der Zählung Emmerich's nicht 2000, sondern vielleicht 800000 Kokken injicirt habe. Ferner habe er keineswegs in ihrer Virulenz abgeschwächte Culturen, sondern vollständig virulente frische, direkt vom Kranken gewonnene Culturen gebraucht.

Nach P. kann durch Injektion von Erysipelkokken nur lokaler, niemals allgemeiner Milzbrand geheilt werden; derselbe Erfolg könne aber auch durch subcutane Injektion verschiedener anderer auch nicht pathogener Mikroorganismen (Micrococcus prodigiosus) erreicht werden, wobei dann zudem die grosse Gefahr, welche die Injektion von Erysipelkokken für das Thier mit sich brächte, wegfiele. Hauser (Erlangen).

149. **Ueber Abschwächung der Milzbrandbacillen im Froschkörper;** von Dr. O. Lubarsch in Berlin. (Fortschr. d. Med. VI. 4. 1888.)

L. brachte Milz- und Lungenstücke von an Milzbrand verendeten Mäusen in den Lymphsack von Fröschen. Von den so inficirten Thieren wurden bei 3 durch die mikroskopische Untersuchung in den Arterien und Capillaren der inneren Organe zahlreiche Milzbrandbacillen nachgewiesen, welche fast alle extracellulär gelagert waren; auch konnten in einem Falle aus der Leber 2 typische Milzbrandculturen gewonnen werden.

In allen übrigen Fällen dagegen fanden sich die eingeführten Gewebsstücke durch eine gallertige Schicht weisser Blutkörperchen mit der Froschhaut verklebt und die Organe der Versuchsthiere frei von Bacillen; die in dem eingebrachten Gewebsstücke und in dessen Umgebung befindlichen Bacillen waren grossentheils in weisse Blutkörperchen eingeschlossen und sollen noch am 10. Tage durchaus lebensfähig gewesen sein, dagegen schon am 3. Tage ihre Virulenz ganz oder theilweise eingebüsst haben.

Da nun bei direkter Injektion von lebenden Milzbrandbacillen in die Blutbahn des Frosches bereits nach 6—17 Stunden fast alle Bacillen

intracellulär in Milz, Leber und Blut angetroffen werden, ohne, wie sich experimentell nachweisen lässt, an Lebensfähigkeit oder Virulenz in nennenswerther Weise eingebüsst zu haben, während nach der Injektion abgetödteter Milzbrandbacillen in die Blutbahn dieselben noch nach 24 Stunden oft in grossen Mengen extracellulär gelagert sind, so schliesst L. daraus:

1) „Dass die Milzbrandbacillen nicht erst deswegen von den Leukocyten gefressen werden, weil sie bereits abgestorben sind."

2) „Dass es sich um eine wirkliche aktive Thätigkeit der Zellen (ein wirkliches „Fressen") und nicht um ein aktives Eindringen der Bakterien handelt."

Da ferner eine körnige Degeneration der Bacillen von L. fast ausschliesslich an solchen beobachtet wurde, welche in den Zellen eingeschlossen, oder dicht in deren Nähe lagen, so schliesst L. weiter:

3) „Dass der körnige Zerfall der Milzbrandbacillen ganz speciell durch den Einfluss der Phagocyten zu Stande kommt."

Schliesslich fast L. das Resultat seiner Untersuchungen hinsichtlich deren Bedeutung für die Phagocytose in folgenden Sätzen zusammen:

1) „Die Vernichtung der Milzbrandbacillen im thierischen Körper geschieht wesentlich durch oder unter Mitwirkung der Phagocyten."

2) „Bevor die Bacillen im Froschkörper ihre Lebensfähigkeit einbüssen, verlieren sie ihre Virulenz." Hauser (Erlangen).

150. **Beitrag zur Frage nach der Tenacität der Tuberkelbacillen**; von Dr. M. Voelsch. (Beiträge zur pathol. Anat. u. Physiol. von Ziegler u. Nauwerck. II. 2. Inaug.-Diss. Königsberg i. Pr. 1887.)

V. prüfte die Resistenzfähigkeit der Tuberkelbacillen gegen Fäulniss, Eintrocknung und Aufkochen, und zwar speciell mit Rücksicht auf die Frage, ob sporenfreie und sporenhaltige Bacillen den verschiedenen Einflüssen verschiedenen Widerstand entgegensetzen. Zur Kaninchenimpfung wurden zerriebene Tuberkelmassen, Sputa und Reinculturen verwandt, die Grösse der nach einiger Zeit gebildeten Knoten und die Zahl der in ihnen abgelagerten Bacillen dienten als Kriterium für die Virulenz des Impfmateriales. Das Hauptresultat ist, dass sporenhaltige Bacillen von den sporenfreien in ihrer Resistenz nicht verschieden sind. Ferner, dass Aufkochen, auch 2maliges, die Virulenz abschwächt, aber noch nicht ganz aufhebt; ebenso rasches Eintrocknen. Die Fäulniss schien keinen sicheren Einfluss zu haben. — Betreffs der Einzelheiten, die wegen der vielfachen Fehlerquellen bei den vorliegenden Versuchen recht vieldeutig sind und sich daher wenig zum Referat eignen, muss auf das Original verwiesen werden. Beneke (Leipzig).

151. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Kak-ke**; von Dr. Miura in Tokio. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 361. 1888.)

An einer Anzahl von Kak-ke-Leichen untersuchte M. systematisch alle Organe, um das pathologisch-anatomische Bild der bisher wesentlich von Scheube und Bälz genauer studirten Krankheit weiterhin festzustellen. Die Befunde der Veränderungen sind im Allgemeinen sehr untergeordneter Art. *Die peripherischen Nerven wurden regelmässig als normal constatirt,* in den *Muskeln* fanden sich zwar „colloide" Metamorphosen verschiedener Form, doch blieb fraglich, ob dieselben nicht nur postmortaler Natur waren. Auch am *Herzen* fanden sich keine typischen Degenerationen. Im *Rückenmark* Vacuolisirung der Ganglienzellen stellenweise sehr ausgeprägt, im Gehirn nichts Besonderes. In den *Lungen* Oedem, Hyperämie, ferner Glottisödem in einigen Fällen. Wichtig waren vor Allem die Befunde an *Milz* und *Nieren*. Erstere war *nie* in der Art, wie bei akuten Infektionskrankheiten geschwollen, sondern klein, höchstens durch Stauung etwas vergrössert; letztere dagegen zeigten charakteristische *Glomerulonephritis*. Leber meist wenig verändert, im Magen akuter Katarrh, und in den Därmen regelmässig Spulwürmer, denen M. aber keine Bedeutung zuerkennt.

Ueber die Ogata'schen Mikroorganismen hat M. keine Versuche angestellt.

Beneke (Leipzig).

152. **Das geheilte Aneurysma dissecans**; von Prof. Boström in Giessen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 1. 1887.)

Auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen und einer Anzahl aus der Literatur gewonnener, zum Theil falsch erklärter Fälle, fixirt B. in der vorliegenden ausführlichen Abhandlung das pathologisch-anatomische Bild des *geheilten* Aneurysma dissecans gegenüber dem akut tödtlichen. Das erstere, als dessen Ursache B. immer ein Trauma vermuthet, beginnt wie das letztere, mit akutem Einriss der Gefässwände (Aorta) und Unterwühlung derselben durch das ausströmende Blut. Ein rascher Tod erfolgt aber hier deshalb nicht, weil in diesen Fällen (bei denen Einbruch des Blutes in den Herzbeutel natürlich ausgeschlossen ist) in allerkürzester Zeit eine *Rückkehr des Blutes in die normalen Strombahnen* dadurch zu Stande kommt, dass durch die Ausdehnung des Aneurysmasackes grössere und kleinere Blutgefässe, welche vom Stamm der Aorta abgehen, reissen und nun durch ihr Lumen dem Blut aus dem Aneurysmasack in die Aorta hinein den Weg gestatten. Damit findet die Ausbildung des Sackes ihren Abschluss, weil jetzt im wiedereröffneten Aortensystem das Blut unter geringeren Widerständen abfliessen kann. Es tritt aber auch nach B. eine Druckausgleichung im Sack selbst und dem von ihm umschlossenen

Stück des Aortenrohres ein, so dass das Blut nunmehr gleichmässig sowohl durch die alte Aorta, als durch den neugebildeten Sack strömt.

Unter solchen Umständen kann nun, wenn die schweren akuten Krankheitssymptome (Schwellung des Körpers bis zur Fassform, starke Blau-, bez. Braunfärbung der ganzen Haut, angeblich in Folge durch die Sackwand in die Körpersäfte diffundirten Blutfarbstoffs) glücklich überwunden sind, eine Ausheilung des Processes mit so glücklichem Erfolg von Statten gehen, dass klinisch keinerlei Spuren der Erkrankung aufzufinden sind und die Patienten viele Jahre ihr doppeltes Aortenrohr ohne jegliche Beschwerde tragen. Die Heilung läuft in der Weise ab, dass die Wände des Sackes vollkommen gefässrohrartig werden, indem eine *richtige Intima mit Endothelbelag* und arteriosklerotischen Plaques gebildet wird. Ueber die histologischen Vorgänge spricht B. nicht genauer. Nach der Natur der Neubildung, ferner auch nach dem Befund von Pigmentmassen u. s. w. ist wohl kaum zu zweifeln, dass es sich dabei um eine Art Organisation von Fibrinmassen handelt, die bei Beginn des Processes an den Sackwänden niedergeschlagen wurden. Von grossem Interesse ist aber vor Allem, dass diese neue Gefässwand auch eine Media besitzt. Dieselbe ist vielleicht theilweise neugebildet; in der Hauptsache aber stammt sie direkt von der Media des eigentlichen Aortenrohres, deren äussere Schicht sie ausmacht. *In allen Fällen von dissecirendem Aneurysma liess sich nämlich nachweisen, dass das Blut dabei nicht die Adventitia, sondern die Media unterwühlt hatte*, und zwar in der Weise, dass in der Nähe des ersten Querrisses die äusseren, weiter entfernt davon aber immer mehr die inneren Lagen der Muscularis dem herandrängenden Blute sich spaltförmig öffnen. So kommt denn auch die Annäherung des Sackes an die Intima, bez. deren endliche Zerreissung, zu Stande. — Diese Art der Sackbildung lässt sich nicht nur bei dem akut verlaufenden, sondern auch bei dem ausgeheilten Aneurysma dissecans sicher aus der Zusammensetzung der Sackwände nachweisen. Auf ihr beruht die Funktionsfähigkeit des neuen Gefässrohrs, ferner die grosse Aehnlichkeit desselben mit einer normalen Aortawand, welche für mehrere früher publicirte Fälle die Annahme einer angeborenen Doppelbildung des Aortenrohres veranlasst hat.

Dieses Ergebniss der pathologisch-anatomischen Untersuchung konnte B. auch experimentell bestätigen, indem er in eine normale Aorta, deren Intima an einer Stelle leicht verletzt worden war, Wasser einpumpte; hierbei entstand ein Mediariss, der erst bei lang anhaltendem gleich hohen Druck auf die äussersten Schichten der Media sich fortsetzte und zuletzt zur Perforation auch der Adventitia führte. Dieses Experiment ist das Analogon des akut tödtlichen Aneurysma dissecans; bei dem geheilten hat eben der Druck durch die rechtzeitige Wiedereröffnung der Aorta genügende Abnahme erfahren. Diese Wiedereröffnung tritt nach B. sehr bald nach dem primären Riss und mit einem Schlage gleichzeitig in allen abgerissenen Arterienstämmen ein.

Alter und Geschlecht sind nach B. nicht bestimmend für die Entwicklung des Aneurysma dissecans, dessen wesentliche Aetiologie wohl in *Traumen* besteht. Als wahrscheinliche Folgen der Erkrankung finden sich in vielen Fällen Nierenaffektionen, Bronchitis und Emphysem.

Betreffs der Einzelheiten der Beobachtungen, sowie auch betr. der sorgfältig zusammengestellten Literatur muss auf das Original verwiesen werden.

Beneke (Leipzig).

153. **Die tuberkulöse Erkrankung siderotischer Lungen**; von Med.-Rath G. Merkel in Nürnberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 179. 1887.)

Im Besitze vieler Präparate von Siderosis pulmon. hat M. sich speciell die Erforschung der Beziehungen dieser Erkrankung zur Tuberkulose zur Aufgabe gemacht. Die Siderosis, charakterisirt durch die eigenthümlichen derben Knötchen schwieligen Gewebes, die durchaus nicht der gewöhnlichen „Lungencirrhose“ gleichzustellen sind, ist an sich grundverschieden von der Tuberkulose. Indessen ist die *Combination* beider Erkrankungen ungemein häufig, viel häufiger als die reine Siderosis, und M. kommt daher zu der Frage, ob die Siderosis zur Tuberkulose disponirt, oder, da die letztere bei der combinirten Erkrankung immer in sehr chronischer, nicht käsiger Form erscheint, das Verhältniss vielleicht so sei, dass eine primär vorhandene Tuberkulose durch die hinzukommende Staubeinathmung und ihre Folgen in ihrer Entwicklung gehemmt werde. Das letztere erscheint M. wahrscheinlich, wenn er auch nicht glaubt, dass bei einer schon vorgeschrittenen Tuberkulose sich noch Siderosis entwickeln könne. Den Beweis für die Präexistenz der Bacillen in seinen Fällen ausgebildeter Siderosis neben chron. Tuberkulose findet er in dem Nachweis derselben in festgepressten, dichten Haufen, *mitten in den echten siderotischen Schwielen*, in den Lücken und Spalten derselben, die sich an nicht tuberkulösen Schwielen mit spärlichen Rundzellen gefüllt zeigen. Eine nachträgliche *Einwanderung* der Bacillen in diese Knoten scheint M. unmöglich, also müssen sie von Anfang an vorhanden gewesen sein und die Schwiele hat sich sekundär um sie herum entwickelt. Dass Bacillen überhaupt so lange scheinbar reaktionslos liegen bleiben können, hält M. nach zahlreichen Beobachtungen an alten käsigen Herden für gesichert.

Die schwierigere Saftcirkulation in einer siderotischen Lunge ist aber fernerhin auch das Hemmniss für raschere Verbreitung der Tuberkulose. Als eklatanten Beweis dafür konnte M. das regel-

mässige Fehlen von Bacillen in den Bronchialdrüsen der betr. Lungen constatiren.

Ergiebt sich hieraus eine Art Schutz vor der Tuberkulose durch die Siderosis, so warnt M. doch davor, eine derartige Anschauung auch auf die anderen Formen der Pneumokoniose auszudehnen; entwickeln sich doch bei ihnen überhaupt, wie auch Arnold experimentell nachwies, ganz andere pathologisch-anatomische Erkrankungsgebilde als bei der echten Siderosis. Beneke (Leipzig).

154. **Ueber einige Veränderungen der Gehirnrinde bei der tuberkulösen Entzündung der Pia mater**; von Dr. Ant. von Huettenbrenner. (Ztschr. f. Heilkde. VIII. 5 u. 6. p. 475. 1887.)

Ein 9jähr., kachektisch aussehender Knabe, der sich wegen eines kalten Abscesses am Hinterhaupt in ambulatorischer Behandlung befand, war plötzlich an einer Basilarmeningitis erkrankt, die wegen ihres fieberlosen Verlaufs nicht für eine Theilerscheinung einer akuten Miliartuberkulose gehalten werden durfte. Die Vermuthung, das disseminirte Virus stamme aus einem im Gehirn befindlichen Solitärtuberkel, bestätigte sich, indem sich an der Basis des rechten Stirnlappens, in der Mitte der mittleren Windung, ein haselnussgrosser käsiger Knoten vorfand, in dessen Umgebung sowohl, als weit entfernt, hauptsächlich in der grauen Substanz der Basis und Convexität, reichliche Cystchen stellenweise dicht bei einander liegend zerstreut waren, der Effekt spurlos resorbirter, aus viel früherer Zeit stammender Hämorrhagien.

Von besonderem Interesse ist der Nachweis eines Tuberkels *in der Intima einer kleinen Arterie an der Basis*, überzogen von *normalem Gefässendothel und gegen die Muscularis scharf abgegrenzt.* Sollte sich der Befund weiterhin bestätigen, so wäre für die Ablagerung des Exsudats an der Basis bei tuberkulöser Meningitis eine ungezwungene Erklärung gefunden.

Wiener (Dresden).

155. **Beitrag zur Lehre vom Gliom und der sekundären Degeneration des Rückenmarks**; von Cand. med. R. Volkmann. (Festschr. f. E. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 62.)

Die sorgfältig ausgeführte und mit schönen Zeichnungen versehene Arbeit handelt von einem Gliom, das sich bei einem 66jähr. Mann im Laufe von 3 Wochen im Dorsalmark entwickelt und unter dem Bilde der Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung zum Tode geführt hatte — ein Fall, der in der Literatur der Nervenkrankheiten nur 4mal in ähnlicher Weise verzeichnet ist. Die im Centrum gelatinös erweichte Geschwulst zeigte hier das Bild starker Nekrose mit Oedem, von Zellen waren nur glasig degenerirte Reste zu erkennen. Die Peripherie der Geschwulst zeigte dagegen als wesentlichen Bestandtheil eigenthümliche, sehr grosse, kernhaltige Zellen mit kurzen, unregelmässigen Ausläufern. Eine Entwicklung dieser Zellen aus Gliazellen liess sich nirgends nachweisen, letztere waren im Ganzen wenig vermehrt, wenn auch das retikuläre Netzwerk der Glia entschiedene Verdickung aufwies. Eine gleiche starke Wucherung zeigten die Blutgefässe, auch ihre Wandungen erschienen hypertrophisch, vielfach war es zu kleinen Blutungen, auch Rundzellenaustritt gekommen.

Von wesentlichem Interesse war die Beziehung des Nervengewebes zu der Geschwulst. *Bis tief in die Geschwulstmasse hinein war dasselbe erhalten*, wenn auch in mehr oder weniger degenerirter Form. Weitaus am häufigsten trat die Degeneration am Achsencylinder zuerst auf, der schollige, unregelmässig kolbige Formen annahm, während anscheinend normale Markmasse ihn umgab. Früher oder später erfolgte dann die Trennung der einheitlichen Fasern in Stücke, welche als Kern einen Achsencylinderrest, als Mantel Myelinmasse aufwiesen. *Manche Achsencylinderreste zeigten sich als rundliche, zellenartige Bildungen, sogar mit stumpfen Ausläufern, aber kernlos, hyalin glänzend.* — Andererseits fand sich auch an nicht wenigen Fasern primäre Markscheidendegeneration. Sehr frühzeitig schienen die Ganglienzellen der einfachen Atrophie zu verfallen, im Centrum der Geschwulst fehlten sie ganz.

Indem V. die grossen Geschwulstzellen als eigenthümlich gequollene Gliazellen auffasst, bestimmt er seinen Fall als eine Art Gliosarkom mit ödematösen Veränderungen und mit nahen Beziehungen zu parenchymatös-myelitischen Processen. In dieser Beziehung schliesst er den Fall früheren Beobachtungen von P. Meyer u. Beyer an, welche ebenfalls die nahe Verwandtschaft von parenchymatöser Degeneration und Gliom darlegten. Speciell fanden sich bei diesen Beobachtungen neben anderen ähnlichen Degenerationserscheinungen der Achsencylinder jene kugeligen, glänzenden, zellengleichen Gebilde wie im Volkmann'schen Fall. Alle 3 Beobachter halten dieselben für eine Art Zellenneubildungsprocess, bei welchem nur die Differenzirung von Kern und Protoplasma noch nicht vollendet sei. V. speciell glaubt, dass solche Bildungen sich später zu vielgestaltigen Formen von Spindel-, Stern- und Pinselzellen hätten entwickeln können.

Die primäre Degeneration des Achsencylinders fand V. fernerhin, übereinstimmend mit den experimentell gewonnenen Resultaten Homén's, als charakteristisch für den Vorgang der an den primären Geschwulstherd sich anschliessenden sekundären, auf- und absteigenden Degenerationen. Regelmässig begann diese Degeneration mit Quellung und kolbiger Auftreibung des Achsencylinders bei erhaltener Markscheide. Erst in zweiter Linie zerfiel auch diese in Myelinkugeln, welche dann entweder den degenerirten Achsencylinder noch umschlossen, oder sich von ihm separirten. In diesem zeitlichen Verhältniss scheint ein tiefer Gegensatz dieser sekundären Degeneration gegenüber den Vorgängen bei der multiplen Sklerose zu bestehen, bei der ja gerade das lange Bestehenbleiben der Achsencylinder bekannt ist. — In den sekundär dege-

nerirten Partien verschwinden die Zerfallsprodukte der Nervenfasern, *im Gegensatz zu dem primären Geschwulstherd,* völlig.

Corpora amylacea fanden sich in den erkrankten Rückenmarkspartien überall häufig; von den eigenthümlichen Zerfallsprodukten der Achsencylinder waren sie immer scharf zu trennen.

Beneke (Leipzig).

156. **Zwei Fälle von Gliom des centralen Nervensystems;** von N. Sokolow in Moskau. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLI. 4 u. 5. p. 443. 1887.)

Als I. Fall beschreibt S. ein circumscriptes, solitäres, zellenreiches, rasch wachsendes Psammo-Gliom der Med. obl. und des obersten Halsmarkes, welches sich bei einem an Typhus zu Grunde gegangenen 5jähr. Knaben fand, der intra vitam sowohl krampfartige, wie auch paralytische Motilitätsstörungen, leichte Atrophie der Arme und geringe halbseitige Herabsetzung der Sensibilität und der elektrischen Muskelerregbarkeit dargeboten hatte. Der Tumor, dessen genauere Beschreibung im Original zu studiren ist, wo auch eine Reihe von Zeichnungen sich findet, hatte die Med. obl. und den obersten Theil des Halsmarkes stark deformirt, und makroskopisch schien es, als ob alle nervösen Elemente dieser Organe zerstört und durch Tumorgewebe ersetzt seien. Damit standen die wenig intensiven Störungen während des Lebens im Widerspruch, doch lieferte die mikroskopische Untersuchung an mit Chlorgold behandelten Schnittserien die Erklärung, indem sich allenthalben in Tumorgewebe eingeschlossene, unversehrte Achsencylinder nachweisen liessen, die zu Bündeln vereinigt, nach der Peripherie zu in grösserer Menge vorhanden waren, als näher dem Centrum. Auch fanden sich funktionsfähige, allerdings leicht atrophische Ganglienzellen. Vom Tumor ging ferner eine sekundäre absteigende Degeneration der motorischen Pyramidenbahnen aus.

Fall II handelt von einem Gliom, das sich bei einer 35jähr. Frau im Pons und in der Med. obl. entwickelt hatte und sich als ein solitärer, diffuser, zellenärmerer Tumor charakterisirte, zum grössten Theil die linke Seite einnahm und bei Lebzeiten der Kr. folgende Symptome verursacht hatte: 1) rechtseitige Hemiplegie incl. rechter Gesichtshälfte; 2) Motilitätsstörungen, ähnlich den bulbärparalytischen; 3) Funktionsstörungen fast sämmtlicher Sinnesorgane; 4) Retentio urinae; 5) *linkseitige* Stimmbandlähmung; 6) Hemiatrophie der rechten Glieder; 7) Steigerung der Sehnenreflexe; 8) Auftreten von Points douloureux im Gesicht. Auch in diesem Falle verweisen wir wegen des Einzelnen über die Topographie des Tumors auf das Original. Dieselbe Wucherung der Neuroglia, wie sie in der Umgebung des Glioms bestand, den Uebergang zum normalen Gewebe vermittelnd, fand sich in gleicher Weise in beiden Seitensträngen, fast die ganze Breite und die ganze Länge derselben einnehmend; wenn sich auch in der Med. obl. ein Uebertreten der gewucherten Neuroglia von links in die rechte Pyramidenbahn nachweisen liess, so beweist obiger Befund, dass es sich um eine primäre Rückenmarksläsion handelt, coordinirt der Geschwulstbildung im Pons.

Zum Schluss begründet S., unter Berücksichtigung der Fälle von Gliom der Med. obl., und der 20 Fälle von Gliom des Pons, die er in der Literatur gefunden hat, seine dahingehende Ansicht, dass die Gliome der Medulla oblongata fast ohne Ausnahme central, die des Pons in der Mehrzahl peripherisch entstehen, dass beiden ein Wachsthum nach Centrum und Peripherie hin zukommt, auf Grund des Verhaltens der benachbarten Nervenelemente; dass aber die Ponsgliome ein vorwiegend peripherisches, die Gliome der Med. obl. aber ein vorwiegend centrales Wachsthum erkennen lassen.

Th. Hoven.

157. **Ein Fall von unsymmetrischer Diastematomyelie mit Spina bifida;** von R. Beneke in Leipzig. (Festschrift f. E. Wagner von seinen Schülern. Leipzig 1888. F. C. W. Vogel. p. 283.) Autorreferat.

Unter den Fällen von Myelocystocele, auf welche v. Recklinghausen seine Anschauung über die Entwicklung dieser Missbildungsform aus primären Wachsthumsstörungen der Wirbelsäule begründet hat, befinden sich zwei, mit Meningocele complicirte, auf welche dieses ätiologische Erklärungsprincip keine Anwendung erfahren konnte, weil bei ihnen die primäre Erkrankung der Wirbelsäule ganz fehlte. Besondere Verhältnisse in diesen 2 Fällen liessen die Entwicklungsgeschichte nicht genauer erkennen, doch gestattet ihre Aehnlichkeit mit dem von B. beschriebenen Fall, sie mit demselben in eine ätiologisch der Mehrzahl der Fälle von Myelocystocele gegenüberstehende zweite Gruppe zusammenzufassen. Aus den eigenartigen anatomischen Zuständen des vorliegenden Falles, deren Einzelheiten sich dem Referat entziehen, liess sich der sichere Beweis dafür gewinnen, dass der Beginn der Erkrankung in den ersten Tagen des Embryonallebens durch eine gestörte Entwicklung der Membrana reuniens gebildet wurde, indem dieselbe eine das Rückenmark unsymmetrisch durchsetzende Falte bildete; durch diese wurde das Rückenmark fixirt und es traten weiterhin entzündliche Erscheinungen auf, welche zur sekundären Entwicklung einer Myelocystocele und einer Meningocele führten. Alle diese Vorgänge waren abgelaufen, ehe die Hautplatte über der Rückenmarksanlage geschlossen war; denn es liess sich nicht nur an einer Stelle des Sackes die direkte Anlagerung der Hirnhäute an Epidermoidalgewebe, sondern auch eine Transposition des letzteren durch jene Falte in das Rückenmark hinein nachweisen, beides schlagende Beweise für die direkte Verbindung von Membrana reuniens und Hornplatte. Die vorhandene Myelocystocele war daher *nicht wie sonst, durch eine Abknickung des Rückenmarks nach hinten,* in Folge Differenz der Wachsthumsgeschwindigkeit zwischen normalem Rückenmark und erkrankter Wirbelsäule, entstanden, *sondern durch ein Herausziehen des Rückenmarks nach hinten* aus dem normalen Wirbelkanal nach dem Sack der Meningocele, bez. der Haut hin.

158. **Contribution à l'étude expérimentale des lésions de la moelle épinière déterminées par l'anémie passagère de cet organe;** par le Dr. C. K. H. Spronck, Utrecht. (Arch. de Physiol. XX. 1. p. 1. 1888.)

Im Anschluss an die ähnlichen Versuche von Ehrlich und Brieger hat Sp. Untersuchungen angestellt über die histologischen Veränderungen im Rückenmark von Kaninchen nach vorübergehender Ligatur der Bauchaorta. Zur Unterbindung der Aorta wurde die von Du Bois-Reymond verbesserte Stenon'sche Methode benutzt und die Ligatur verschieden lange Zeit liegen gelassen. Bleibt die Ligatur 1 Std. liegen und wird danach die Cirkulation wieder hergestellt, so zeigt die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks zunächst, dass die Nervenzellen der grauen Substanz körnig werden, ihre Fortsätze verlieren, dass auch der Deiters'sche Fortsatz nach vorausgegangener centraler Anschwellung sich abschnürt, der Kern unsichtbar wird und die ganze Zelle schliesslich zu einer kleinen körnigen Masse zerfallen ist. Auch das Netz der markhaltigen Nervenfasern wird zerstört, die Achsencylinder schwellen varikös an, die Neuroglia und der Deiters'sche Fortsatz zerfallen und nur im Hinterhorn erhalten sich die Nervenfasern. Die Veränderung der aus den Vorderhörnern entspringenden Nervenfasern reicht aber nur bis zum Austritt aus dem Rückenmark; die motorischen Nerven selbst bleiben intakt. Die Neuroglia zeigt vom 2. bis zum 4. Tage nach der Unterbindung der Aorta reichliche Proliferation der Kerne und diese zeigen alle Stadien der Kerntheilung. Die weisse Substanz lässt in den Vorder- und Seitensträngen die Degeneration ihrer Nervenfasern in gleicher Weise wie die graue Substanz erkennen und auch hier bleiben die Hinterstränge unversehrt. Die Kerntheilungsfiguren in der Neuroglia sind in der weissen Substanz seltener als in der grauen. Die Blutgefässe haben in den Scheiden granulirte Körper, die Capillaren sind unverändert. In einem spätern Stadium verschwindet der Detritus der nervösen Elemente und wird durch neugebildetes Gewebe ersetzt, so dass auch die Figur des Rückenmarks eine Aenderung erfährt. Sp. glaubt, dass hier zwei Processe mitspielen, nämlich eine Nekrose der Nervenzellen, bewirkt durch die Anämie, und dann sekundäre Veränderungen, die der Mortifikation dieser Elemente sich anschliessen.

Wird die Ligatur der Bauchaorta nur kürzere Zeit unterhalten, so findet man bei den verschiedenen Thieren verschieden ausgedehnte Veränderungen, die von der Entwicklung des Collateralkreislaufs bewirkt sind; aber schon nach 10 Min. andauernder Ligatur findet man stets in den centralen Partien der Vorderhörner Nekrose einiger Zellen und Degeneration einiger markhaltiger Nervenfasern der grauen Substanz, während die peripherischen Theile der Vorderhörner, sowie der Fasern der hintern Wurzel intakt bleiben.

Goldschmidt (Nürnberg).

159. **De la mort par hémorrhagie**; par G. Hayem. (Arch. de Physiol. XX. 1. p. 103. 1888.)

Die Arbeit sucht experimentell die Frage zu entscheiden, wodurch bei Thieren der Tod nach Blutverlusten eintrete, ob zuerst das Gehirn oder das Herz gelähmt werde. In Versuchen, bei denen der Tod der Versuchsthiere sehr rasch eintritt, wo auch die Bluttransfusion eine Wiederkehr des Lebens nicht veranlassen kann, lässt sich wegen des stürmischen Aufeinanderfolgens der Symptome nicht sagen, ob das Herz aus peripherischer oder centraler Ursache stille stand. In Versuchen, bei denen der Tod des Thieres nicht so rasch eintrat, war dagegen mit Bestimmtheit zu erkennen, dass Herz- und Gehirnlähmung ganz unabhängig von einander sind. Wenn durch Unterbindung sämmtlicher zum Kopfe gehender Arterien alle Verbindungen des Herzens mit den nervösen Centren des Gehirns gelähmt sind, so vermag das Herz doch noch weiter zu arbeiten, wenn ihm nur frisches, sauerstoffhaltiges Blut zugeführt wird. Der Tod erfolgt erst, wenn das Herz selbst nicht mehr genügend ernährt wird, durch eine Herzlähmung in Folge von Anämie der Herzganglien; diese sind empfindlicher als die Gehirnganglien, ertragen schwer den Mangel ihrer physiologischen Nahrung, des Blutes. Es folgt hieraus ohne Weiteres der auch experimentell festgestellte wohlthätige Einfluss einer schnell ausgeführten Bluttransfusion bei Gefahr des Verblutungstodes. Ob die Kochsalztransfusion die Bluttransfusion zu ersetzen im Stande sei, das müssen weitere Versuche entscheiden. Goldschmidt (Nürnberg).

160. **Zur Kenntniss der Entstehung der Amaurose nach Blutverlust**; von Dr. E. Ziegler. (Beiträge zur patholog. Anat. und Physiol. von Ziegler und Nauwerck II. 1. 1887.)

Die von Z. seiner eigenen Beobachtung vorausgeschickte Literaturübersicht lässt erkennen, wie unsicher und schwankend die Anschauungen der Autoren bisher über die Entstehung, sowie die anatomischen Vorgänge der nach starken Blutverlusten (Magen-, Uterus-, Lungenblutungen u. s. w.) so häufig beobachteten Amaurosen, bez. Amblyopien heute noch sind. Die ophthalmoskopischen Untersuchungen ergaben meistens das Bild einer Neuroretinitis oder einer starken Verengerung der Retinalarterien. Nach Jahren fand sich in den erblindeten Augen eine totale Opticusatrophie. Die ätiologischen Anschauungen schwanken auf Grund des Mangels an bald nach dem Eintreten der Amaurose ausgeführten Sektionen sehr und haben nur den Werth ungestützter Hypothesen.

Z. konnte in einem Falle 23 Tage nach Eintritt der Amaurose die Sektion machen. Das ophthalmoskopische Bild der Papille war während des Lebens verwaschen, trübe gewesen, die Umgebung weisslich verfärbt, die Arterien dünn, die Venen geschlängelt. Dasselbe Bild ergab sich bei der makroskopischen Beobachtung nach dem Tode.

Die mikroskopische Untersuchung ergab als ganz wesentliche Veränderung eine *ischämische Verfettung* der Opticuselemente, besonders ausgeprägt in der Gegend der Lamina cribrosa, weiterhin allmählich abnehmend in der Ganglien- und Faserschicht der Retina, sowie nach rückwärts im orbitalen Abschnitt des Opticus. Geringe Ansammlungen von Rundzellen fasst Z. als durch die Degeneration sekundär bedingt, nicht als eigentliche entzündliche auf. Als Ursache der Ischämie nimmt Z. *eine lokale Arteriencontraktion* an, welche bei besonders dazu disponirten Individuen leicht erfolge, da allgemeine Anämie auftrete.

Beneke (Leipzig).

161. **Die Ursache der Schwefelwasserstoff-entwicklung im Urin**; von Dr. Th. Rosenheim in Berlin. (Fortschr. d. Med. V. 11. 1887.)

R. konnte aus dem Harne eines an Cystitis Erkrankten, der durch grossen Reichthum des *frisch entleerten* Harns an Schwefelwasserstoff sich auszeichnete, mit Hülfe des Plattenverfahrens einen Mikroorganismus von folgenden Lebenseigenschaften isoliren. Kurze Stäbchen (deren Dimensionen s. im Original), welche in Bouillon bei Bruttemperatur zu deutlich gegliederten Fäden auswachsen. Mit Anilinfarben ist die Färbung an den Enden deutlicher als in der Mitte. Die Cultur entwickelt sich nach 24—36 Std. auf Gelatine, aber langsam. Keine Verflüssigung des Nährbodens, sie gedeiht auch auf saurem Nährboden (siehe Original).

Die Impfung des Harns einer gesunden Person mit den durch Reincultur gewonnenen Bakterien ergab ein positives Resultat. Der geimpfte Harn enthielt nach 24 Std. reichlich Schwefelwasserstoff, während die Controlproben des gleichen Harns auch noch nach einer Woche frei von Schwefelwasserstoff blieben.

Der Schwefelwasserstoff-Bacillus zersetzte auch Harnstoff. In einem concentrirten Harn, der viel Indican und Phenol enthielt, waren die H_2S-Bacillen nach 24 Std. abgestorben, ohne H_2S entwickelt zu haben. Die Quelle des H_2S im Harne erblickt R. nicht in den Sulphaten, nicht im Rhodan, sondern in der oder den noch unbekannten S-haltigen Substanzen des Harns, die „neutralen" Schwefel enthalten. (Vgl. Müller, Jahrbb. CCXVI. p. 131.)

Th. Weyl (Berlin).

162. **Zur diagnostischen Verwerthung der Aetherschwefelsäureausscheidung im Harn**; von A. Kast und H. Baas. (Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 4. 1888.)

K. u. B. bestimmten in einem Falle von Darmocclusion durch Carcinom vor und nach der Anlage eines Anus praeternaturalis die Ausscheidung der Sulphate (A) und der Aetherschwefelsäuren (B) im Harn. Das Verhältniss A : B war vor der Operation 1.99, nach der Operation 2.0. Allmählich hob es sich auf 11, 19, 16, 10 u. s. w. Auch die Indoxyl- und Phenol-Ausscheidung nahm nach der Operation ab. In einem 2. Falle — hochsitzendes Mastdarm-Carcinom — wurde der Darm mit Klystiren von Kothmassen möglichst gereinigt. Dann nahm Kraske die Darmresektion mit folgender Vereinigung der gesunden Darmenden vor. In Folge der Klystire nahm das Verhältniss A : B zu. Bei der Operation wurde der Darm leer gefunden. Auch die vorher beträchtliche Indoxylausscheidung verringerte sich. K. u. B. wollen die Abnahme der gepaarten Schwefelsäuren als diagnostisches Merkmal für die Evacuirung des Darms und damit für die Bestimmung des Operationstermins benutzen.

Vgl. frühere analoge Erfahrungen von Salkowski und Andern. Th. Weyl (Berlin).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

163. **Ueber Erythrophlaein.**

1) *Das Hayagift und das Erythrophlaein;* von Dr. L. Lewin. (Virchow's Arch. CXI. 3. p. 575. 1888.)

Nach einer allgemeinen Einleitung über Pfeilgifte beschreibt L. ein ihm von Christy in London zugesandtes Pfeilgift („Hayagift") zunächst genauer bezüglich seines makroskopischen Aussehens. Es bestand aus zweierlei verschiedenen Stücken, die einen, amorph, schwarzbraun, waren ziemlich weich, die anderen Stücke waren dunkelschwarz, spröde und in kleinen Splittern durchsichtig. Beide Arten von Giftstücken waren geruch- und geschmacklos und hygroskopisch; sie lösen sich in Wasser, besonders in warmem. Die wässrigen Lösungen reagiren alkalisch. L. glaubt, dass dieselben auch ein Glykosid enthalten. Alkaloidfällungsmittel geben in stark angesäuerten Lösungen Niederschläge. Als wirksame Substanz enthält nach L. das Hayagift in geringen Mengen eine stickstoffhaltige, in Alkohol lösliche Substanz, die entweder auch noch den Charakter eines Glykosids trägt oder mit einem Glykosid vergesellschaftet ist.

Als pharmakologische Eigenschaft constatirte L. zunächst an dem Gifte die Eigenschaft, lokal anästhetisch zu wirken. 15 Min. nach dem Einträufeln einer klaren wässrigen Lösung in das Auge war nach einer kurz voraufgegangenen Reizung Anästhesie eingetreten, welche 8—10 Std. in abnehmender Stärke anhielt. Als Allgemeinwirkung des Hayagiftes zeigten sich an Fröschen allmähliche Verminderung der Frequenz der Herzschläge und allgemeine Lähmungserscheinungen. Krämpfe wurden nicht beobachtet.

Bei Kaninchen wurde zunächst die Athmung frequenter, das Thier wurde matt, bekam Speichelfluss und wurde paretisch. Als später die Athemfrequenz abnahm, erschienen von Zeit zu Zeit

eigenartige Krampfbewegungen. Der Tod erfolgte durch Lähmung der Athmung, nach deren Aufhören das Herz noch ziemlich energisch und regelmässig, wenngleich selten, schlug. Bei der genaueren Untersuchung der ungelösten Rückstände des Hayagiftes fanden sich tiefrothbraune, ganz kleine Rindenstückchen, die L. mit der „Sassy"-rinde identificirte (Erythrophlaeum güinense). Die Rinde dieses Baumes wird von afrikanischen Stämmen zu Gottesurtheilen benutzt, deren Hergang L. eingehender beschreibt.

Von den Thierversuchen referirt L. besonders die von Harnack u. Zabrocki mit dem *reinen* Alkaloid sorgfältig ausgeführten Thierversuche, welche das wissenschaftlich werthvollste Material über das Erythrophlaein enthalten bezüglich dessen Wirkungen nach der Aufnahme in den Blutkreislauf. L. untersuchte nun salzsaures Erythrophlaein von Merck in verschieden concentrirten Lösungen auf seine lokalanästhetische Kraft, wobei er fand, dass 2proc. Lösungen unter starker Trübung der Cornea und beträchtlicher Conjunctivitis eine 10—24 Std. dauernde Unempfindlichkeit des Auges bewirkten. Die unliebsamen Reizungserscheinungen waren bei Anwendung 0.2proc. oder 0.1proc. Lösung nur geringfügig und fehlten bei 0.05proc. ganz, während auch bei letztern schwachen Lösungen eine so anhaltende Anästhesie von Cornea und Conjunctiva bei unveränderten Pupillen erzielt wurde, wie es durch Cocain nicht möglich ist. Allgemeinwirkungen waren nie zu beobachten. Auch nach Injektion in Gewebsparenchyme konnten schmerzlos Incisionen gemacht werden.

Der wirksame Auszug des Hayagiftes giebt dieselbe Reaktion wie das Erythrophlaein, wie L. fand; beide geben nämlich bei vorsichtigem Eindampfen mit concentrirter Schwefelsäure bis zur Trockne eine helle Rosafärbung, welche besonders deutlich beim Erkalten hervortritt. —

Auf die gereizte Polemik zwischen Lewin und Liebreich in der Berl. klin. Wochenschrift soll hier nicht näher eingegangen werden. In einer ausführlichen Mittheilung *(Ueber die Wirkung der N-Cassa-Rinde und des Erythrophloeins;* von O. Liebreich. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 9. 1888) spricht Liebr. zunächst seine Zweifel über die Natur des von Lewin geprüften Stoffes aus und theilt dann die Resultate mit, die er bei Versuchen mit dem Erythrophlaein erhalten hat. Dasselbe kann danach entschieden nicht zu den lokalen Anästheticis gerechnet werden, speciell auf das Auge wirkt es in erster Linie reizend.

2) *Erythrophlaein als Anästheticum;* von Dr. F. Goldschmidt. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 7. p. 121. 1888.)

Im Anschluss an die Publikation Lewin's über das Hayagift und das Erythrophlaein theilt G. seine Beobachtungen über die lokal-anästhetische Wirkung dieses Alkaloids mit, welche bezüglich der Thiere L.'s Angaben vollauf bestätigen. G. konnte nach Einträufelung eines Tropfens einer 0.1proc. Lösung die Hornhaut ohne jede Reaktion bei einem Kaninchen durchschneiden. Das Fassen der Iris war dagegen noch schmerzhaft. Beim Menschen trat, wie G. in zahlreichen Fällen sah, die Anästhesie nach 15 Min. ein und dauerte 3 bis 4 Std. an. Vor Eintritt der Anästhesie war etwas conjunctivale Reizung, besonders bei Phlyktänen, vorhanden. Eine Aenderung der Pupillenweite oder -Reaktion, der Accommodation, Sehschärfe war nicht mit der Anästhesie verbunden. G. hat unter vollständiger Erythrophlaeinanästhesie Fremdkörper aus der Hornhaut extrahirt und ein Thränenkanälchen gespalten. Nach G. wird das Erythrophlaein überall da, wo *nur Anästhesie* wünschenswerth erscheint, mehr zu leisten im Stande sein als das Cocain, weil hier die oft störenden Wirkungen des Cocains auf die Pupille, Gefässfüllung, Accommodation und intraocularen Druck wegfallen. Ob es bei tiefer gehenden Operationen, wie Iridektomien, Staaroperationen, Tenotomien u. s. w., ausreicht, konnte G. noch nicht feststellen.

3) Durchaus nicht so günstig lauten die Mittheilungen von A. Onodi *„Versuche mit Erythrophlaein"* (Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXVI. 12. 1888). O. fand, dass der Effekt besonders beim Menschen kein sicherer war und dass auch unerwünschte Nebenwirkungen zu Tage traten. In Folge dessen äussert sich O. absprechend über das Erythrophlaein.

4) *Beitrag zur Anwendung des Erythrophlaeins;* von Dr. Ernst Epstein. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 9. 1888.)

E. kann die Angaben Lewin's über die lokalanästhetische Wirkung des Erythrophlaeins am Auge zwar bestätigen, hält das Mittel dagegen für die *subcutane Anwendung* beim Menschen, wenn auch eine gewisse anästhesirende Wirkung eintrete, doch nicht für fähig, mit dem Cocain zu rivalisiren, da die *Anästhesie selbst im günstigsten Falle ziemlich unvollkommen bleibt* und andererseits die *Injektion an sich unter Umständen nicht unbedeutende Schmerzen* hervorruft. Die höchste Dosis des eingespritzten Erythrophlaeins betrug in E.'s Versuchen nicht mehr als 0.005 g. E. experimentirte sowohl an sich selbst, als auch an 7 Syphilitischen, denen er Quecksilberchlorid-Chlornatrium, die eine Hälfte der Quecksilberverbindung mit Cocain, die andere mit Erythrophlaein, in jeden Glutaealmuskel injicirte. Eine unangenehme Nebenwirkung des Erythrophlaeins bestand nämlich darin, dass nach 1—2 Stunden mit dem Verschwinden der Anästhesie — ohne dass sich etwa ein Infiltrat am Injektionsorte gebildet hätte — je nach der Concentration der Lösungen verschieden, recht lebhafte Schmerzen auftraten. Bei den angewandten Dosen beobachtete E. weder an sich selbst, noch an seinen Patienten irgendwelche Allgemein-, geschweige toxische Erscheinungen.

5) *Erythrophlaein, das neue Anästheticum;* von Prof. W. Kaposi. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 9. 1888.)

K. versuchte das salzsaure Erythrophlaein bei Operationen an der Haut zur Erzielung lokaler Anästhesie in *subcutanen Injektionen* zu $^1/_4$—2 cg meist zur operativen Entfernung von Lupus. K. beschreibt mehrere derartige Versuche eingehend; seine Resultate waren folgende: Das Erythrophlaein erzeugte beim Menschen nach subcutaner Injektion *lokale Anästhesie*, welche erst nach 15 Minuten eintrat (Abstumpfung der Empfindung bisweilen schon nach wenigen Minuten). Dauer 1—3 Stunden. Die Anästhesie betraf nur die kleinste, mittlere Zone einer Injektionsarea. Die grosse Randarea war parästhetisch und zeigte auch mitunter anästhetische und parästhetische Punkte in unregelmässiger Untermischung. Die Analgesie war oft vollständiger, als die Anästhesie, indem die Tastempfindung fast nie ganz aufgehoben schien. *Oertliche Reizerscheinungen* traten schon bei 2.5 mg, stets aber bei 0.01—0.02 g auf. Dieselben bestanden in der Empfindung von Brennen im Injektionsfelde und in ausstrahlenden heftigen Schmerzen und dauerten viele Stunden. Objektiv bestanden Röthung, Schwellung und Temperaturerhöhung mit quaddelartiger Erhebung der Injektionsarea. Nach einer Dosis von 2 cg stellten sich nach 1 Stunde auch *Allgemeinwirkungen* ein (Schwindel, Pupillenerweiterung, Schwäche und Verlangsamung der Herzaktion, Beschleunigung und Abflachung der Athmung, 2mal auch Ekel und Erbrechen); alle diese Erscheinungen hielten mehrere Stunden an.

K. ist nach seinen Erfahrungen (über Subcutaninjektion) der Ansicht, dass das Erythrophlaein nicht zu praktischen Zwecken als Lokalanästheticum empfohlen werden kann; ja er glaubt sogar, wegen der lokalen Reiz- und der allgemein toxischen Wirkungen von dessen Anwendung in der Praxis abrathen zu sollen.

6) *Erythrophlaeinum;* von Dr. J. Nevinny. (Wien. med. Presse XXIX. 6. 7. 1888 sub „Neuere Arzneimittel".)

Da durch die Mittheilung Lewin's über das Erythrophlaein das Interesse der ärztlichen Welt für dieses Alkaloid wachgerufen war, giebt N. in dieser Zusammenstellung das Wissenswertheste über die Stamm-Droge („Sassy-Rinde", „Mançone-Rinde"). Nach einer kurzen Beschreibung der pharmakognostischen und mikroskopischen Eigenthümlichkeiten der Rinde bespricht N. eingehender die Versuche verschiedener Autoren, aus dieser Droge eine wirksame Substanz zu isoliren. Hardy und Gallois fanden ein Alkaloid, von welchem sie aber selbst bereits vermutheten, dass es sich bei der Darstellung erst aus einem complicirter zusammengesetzten Körper abspalte. Das von Harnack und Zabrocki pharmakologisch studirte Alkaloid Erythrophlaein, von Merck dargestellt, war ein klarer, rothgelber Syrup von tabaksölartigem Geruch und alkalischer Reaktion. Die Reproduktion der von Harnack beschriebenen chemischen Reaktionen des Erythrophlaeins kann hier unterbleiben; dagegen sei erwähnt, dass Harnack durch Kochen mit Salzsäure aus dem Alkaloid eine *Erythrophlaeinsäure* abspaltete, die in Alkohol, Aether, fixen und kohlensauren Alkalien leicht löslich, in Wasser und verdünnten Säuren schwer löslich war. Auf Frösche wirkte dieses Spaltungsprodukt nur schwach lähmend ein. Das zweite Spaltungsprodukt war eine flüchtige Base („Manconin"), welche bei Fröschen die willkürlichen Bewegungen nach vorausgehender Erregung und Steigerung der Reflexerregbarkeit lähmt. Im Herzen wurden anfangs die Vagusendigungen gelähmt und später das Herz selbst. Diese Base ist somit der Nicotingruppe zuzurechnen.

Als Hauptwirkung des Erythrophlaeins hatten bereits Hardy und Gallois die Herzmuskelwirkung desselben beschrieben (Verlangsamung der Herzaktion, *systolischer Stillstand* des Froschherzens). Bei Warmblütern ist während der Pulsverlangsamung der Blutdruck erhöht; auf die Entwickelung der Erscheinungen am Herzen ist Atropin ohne Einfluss. Die Digitalinwirkung dieses Alkaloids bestätigten gleichfalls Brunton und Pyl (1876) und Sée und Bochefontaine (1880). Die beiden letztgenannten Autoren studirten die Einwirkung auf die Athmung noch genauer, als die früheren. Die neuesten Beobachtungen rühren von Harnack und Zabrocki her, welche ausser der Digitaliswirkung an dem Erythrophlaein auch noch die krampferregenden Eigenschaften des Pikrotoxins (klonische u. tonische Convulsionen) zum ersten Male genau beschrieben. Von lokalen Wirkungen war nur die Reizung der Nasenschleimhaut durch Erythrophlaein bekannt, bis ganz vor Kurzem Lewin die lokalanästhesirenden Eigenschaften dieses Alkaloids hervorhob.

H. Dreser (Strassburg).

7) *Ueber die praktische Verwendbarkeit der Erythrophlaein-Anästhesie;* von Dr. Karewski. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. 1888.)

K. hat versucht, das Erythrophlaein bei chirurgischen Operationen zur lokalen Anästhesirung zu verwenden, und ist zu wenig ermuthigenden Erfahrungen gekommen, die namentlich nicht geeignet sind, dem neuen Mittel irgend einen Vorzug vor dem Cocain zu verschaffen. Bei Versuchen an Gesunden fand K., dass das Erythrophlaein immer nur bei subcutaner Anwendung wirkt, dass seine Wirksamkeit bei verschiedenen Menschen ausserordentlich verschieden ist, dass sie durch Blutleere wesentlich verstärkt wird, dass mindestens $2^1/_2$ mg zur Erzielung einer wirklichen Analgesie nothwendig sind, dass die Wirkung sehr spät eintritt und dass endlich die Injektionen von sehr heftigen Reizerscheinungen, vor Allem von oft über 24 Std. lang anhaltenden heftigen Schmerzen begleitet

sind. Alle diese Umstände stellten sich auch bei dem Gebrauch an Kranken ein und lassen, wie gesagt, zunächst eine weitere Anwendung des Mittels kaum gerechtfertigt erscheinen. Dippe.

164. **Sulfanol, ein neues Schlafmittel**; von A. Kast. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. 1888.)

Das Sulfanol — Diäthylsulfondimethylmethan — gehört zu den Disulfonen. Dasselbe krystallisirt in vollkommen farb-, geruch- und geschmacklosen grossen Tafeln und Plättchen, die sich leicht in Alkohol, etwas schwerer in siedendem, noch schwerer in lauem Wasser lösen.

Bei Thieren erzeugt das Mittel eigenthümliche ataktische Erscheinungen, Schläfrigkeit, Schlaf. Bei gesunden Menschen bewirkt es, zu einer beliebigen Tageszeit gegeben, meist nur eine geringe Müdigkeit, vor Eintritt des zu erwartenden Nachmittags- oder Abendschlafes gegeben, vertieft und verlängert es den Schlaf ganz beträchtlich; *bei Kranken endlich erwies sich das Mittel als ein angenehm und sicher wirkendes Hypnoticum.*

Das Sulfanol wurde, in Einzeldosen von 1—3 g gereicht, stets gut vertragen und hatte fast ausnahmslos nach $^1/_2$—2 Stunden den Eintritt eines ruhigen Schlafes zur Folge, der 5—8 Stunden anhielt und aus dem die Kr. gestärkt ohne alle unangenehmen Erscheinungen erwachten. Die Versuche wurden gemacht an Geisteskranken, an Kr. mit nervöser Schlaflosigkeit, an akut fieberhaften Kr., an schlaflosen Greisen, an Herzkranken.

Das Mittel beeinflusst auch in grossen Dosen das Herz und das Gefässsystem in keiner Weise ungünstig, es schädigt weder das Blut, noch den Magen-Darmkanal. Es gehört nach Allem nicht zu den Schlaf erzwingenden Betäubungsmitteln, sondern zu denjenigen Stoffen, „welche das normale periodische Schlafbedürfniss unterstützen und da, wo es fehlt, hervorrufen". Dass das Sulfanol vollkommen geschmacklos ist, ist ein namentlich Geisteskranken gegenüber nicht zu unterschätzender Umstand.

Versuche mit anderen Disulfonen führten zu keinem für die Medicin werthvollen Ergebniss.

Dippe.

165. **Ueber die Wirkung des Sparteinum sulphuricum**; von Dr. J. Pawinski in Warschau. (Gaz. Lekarska VIII. 1—3. 1888.)

P. beobachtete den Einfluss von Sparteinum sulphuricum auf das Herz, die Pulsfrequenz, die Diurese und das Nervensystem.

Nach 0.012—0.025 g wird die Herzthätigkeit schon nach Ablauf von 30—50 Minuten stärker, die Blutwelle grösser. Dieser Zustand dauert 4—5 Stunden. Die etwa vorhandene Arrhythmie schwindet, obwohl nicht gänzlich. Die *sphygmo*graphische Zeichnung des Pulses zeigt eine mehr steile und höhere Anakrote; die Katakrote bildet mit letzterer einen schärferen Winkel; die Rückstosselevation wird geringer. Dagegen zeigt das *Cardio*gramm eine nur unbedeutende Verstärkung der Herzthätigkeit. Daraus kann man schliessen, dass die höhere Arterienspannung eigentlich dem Einfluss von Sparteinum auf die Erregbarkeit des vasomotorischen Centrums im Rückenmark zuzuschreiben ist.

Bei grösseren Dosen (0.1 g 5—10mal pro die) werden die Herzcontraktionen schwächer, die Arterienwelle und -Spannung nehmen ab; der Puls wird intermittent; daneben erscheinen Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche und Ohnmacht.

Das Sparteinum wirkt nicht bei selbständigen Herzkrankheiten zur Zeit der abnehmenden Compensation (Klappenfehler, Fettherz, Sklerose der Coronararterien).

Nur bei nervösen Individuen mit Anfällen von Angina pectoris, die auf funktionellen Veränderungen im Kreislaufcentrum beruhen oder reflektorisch (z. B. von den Genitalien aus) auftreten, wirkt das Sparteinum erregend auf das Herz und gleichzeitig auch beruhigend (narkotisirend) auf das gesammte Nervensystem.

Die diuretische Wirkung des Sparteinum beruht auf gesteigerter Spannung in den kleinen Nierenarterien (Malpighi'sche Knäuel).

P. verordnet das Sparteinum in Dosen von 0.012—0.025 g 3—4mal täglich während 2 bis 3 Tagen; dann folgt eine ebenso lange Pause. So kann man das Mittel 2—8 Wochen lang mit gutem Erfolg geben. Weniger günstig wirkt das Sparteinum bei ununterbrochener Verabreichung, da schon nach 4—5 Tagen geschwächte, nervöse Patienten Schwindel u. s. w. empfinden.

Auf Grund seiner Untersuchungen stellt P. folgende Zustände als geeignet für die Anwendung des Sparteinum auf:

1) Funktionelle Herzleiden in Folge von allgemeiner Nervenreizbarkeit, Hysterie, Neurasthenie, Anämie.

2) Klappenfehler zur Zeit der noch erhaltenen Ausgleichung, bei denen unangenehme subjektive Sensationen zu beseitigen sind.

3) Frische Compensationsstörungen (hier wird Sparteinum abwechselnd mit Digitalis gegeben).

4) Aortenklappenfehler, bei denen ein bedeutender Seitendruck im Gefässsystem nicht erwünscht ist und bei denen Digitalis nicht gut vertragen wird.

5) Arrhythmie nervösen Ursprungs.

6) Anfangsstadium des Morbus Basedowii.

7) Asthmatische Anfälle bei Leuten mit Emphysem und chronischer Bronchitis.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

166. **Strophanthustinktur bei akuter Herzschwäche**; von Dr. Hans Grätz in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. 1888.)

Nachdem sich an einigen Kranken der Erlanger med. Poliklinik eine sehr günstige Wirkung der Strophanthustinktur auf gewisse Beschwerden in Folge gestörter Herzthätigkeit (Beklemmungen, Dyspnöe, Schlaflosigkeit u. s. w.) gezeigt hatte, wurde das Mittel bei drohender oder beginnender Herzschwäche in fieberhaften Krankheiten versucht und schien namentlich bei der Pneumonie vom

allergrössten Nutzen zu sein. G. führt einige Fälle an, in denen z. B. alte Leute mit Emphysem und schwachem Herzen mit Hülfe der Tinktur Pneumonien überstanden, denen sie ohne das Mittel voraussichtlich erlegen wären. Stets besserte sich kurze Zeit nach dem Einnehmen das subjektive Befinden, die Athmung wurde ruhiger, der Puls nahm an Frequenz ab und wurde vor Allem voller, grösser, regelmässiger.

G. wandte die *Merck*'sche Tinktur, meist zu 3mal täglich 10 Tropfen, an. Dippe.

167. **Ueber Strophanthuswirkung**; von Prof. A. Fränkel. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8. 9. 1888.)

F. hat an einem allerdings nicht sehr grossen Krankenmaterial mit der Tinctura Strophanthi keine sonderlich guten Erfahrungen gemacht. Auffallend gut bewährte sie sich in 3 Fällen von „funktioneller Herzstörung" (Alkohol-, Tabakmissbrauch, Ueberanstrengung), bei Klappenfehlern war der Erfolg sehr gering (bei 4 unter 12 Kr.), bei Arteriosklerose und Nephritis half das Mittel in keinem Falle. Bei 1 Kr. mit starkem Ascites in Folge von Stauung im Pfortadergebiet trat nach Strophanthus eine gute Diurese ein. F. stellt Strophanthus der Digitalis beträchtlich nach. Letztere entfaltete oft noch ihre volle Wirkung da, wo ersterer nutzlos war, während das Umgekehrte niemals statt hatte. In einer Reihe von Fällen, wo die Tinctura Strophanthi anfangs eine gute Wirkung auf Blutdruck und Diurese hatte, erlosch dieselbe trotz Fortgebrauchs ziemlich schnell. Eine Beeinflussung der dyspnoischen Beschwerden, unabhängig von der Wirkung auf Blutdruck und Diurese, wurde bei keinem der Kranken beobachtet. Ungünstige Nebenwirkungen, dyspeptische Beschwerden waren selten.

In der diesem Vortrag folgenden Diskussion wurden die ungünstigen Erfahrungen F.'s von verschiedenen Seiten bestätigt. Je ausgedehnter die Erfahrungen werden, um so mehr tritt augenscheinlich die Unzuverlässigkeit der bisher gebräuchlichen Tinktur hervor. Prof. Fürbringer bestätigt besonders, dass Strophanthus an sich doch keine antidyspnoische Wirkung zu haben scheint. Dippe.

168. **Experimentelles zur Theorie der Quecksilberdiurese**; von Dr. Th. Rosenheim. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 170. 1888.)

R. hat das Zustandekommen der diuretischen Wirkung des Calomels studirt und hat durch Versuche an der „überlebenden Niere" festgestellt, dass dasselbe auf einer *direkten Reizung der secernirenden Nierenepithelien* beruht. Allerdings fand durch das Quecksilber auch eine deutliche Beeinflussung des Gefässsystems statt, aber dieselbe stand augenscheinlich mit der Diurese in keiner Beziehung. Die Reizung der Nierenepithelien war eine ausserordentlich starke, derart, dass die Niere nach energischer Behandlung mit grossen Hg-Dosen ihrer specifischen Energie für immer verlustig ging. Daraus dürfte für die Anwendung des Calomels eine Warnung zu Vorsicht hervorgehen, wenn auch andererseits hervorgehoben werden muss, dass nur grosse Dosen einen einigermaassen sicheren Erfolg versprechen. Dippe.

169. **Ueber die Einwirkung des Antipyrins auf das Nervensystem**; von Dr. L. Blumenau. (Petersb. med. Wchnschr. N. F. IV. 52. 1887.)

B. studirte hauptsächlich die Wirkung toxischer Gaben. Wurde Hunden 0.5—1.0 g pro kg in die Vene injicirt, so traten rasch tonische und klonische Zuckungen auf; später steigerte sich die taktile Sensibilität dermaassen, dass schon die geringste Berührung allgemeinen Tetanus hervorrief. Bei Katzen, denen das Rückenmark quer durchtrennt worden war, traten die Antipyrinkrämpfe und die erhöhte Reflexerregbarkeit auch in den von dem unteren, abgetrennten Theile des Rückenmarks innervirten Muskeln auf. Die *elektrische Erregbarkeit des Reflexapparates* wurde an Fröschen mit durchschnittenem und intaktem Rückenmark immer in gleicher Weise durch Antipyrin gesteigert. Die *Reflexzeit* war nicht verändert, wenn das Rückenmark in der Nähe der Medulla oblongata durchtrennt worden war, dagegen bedeutend verlängert, wenn die Verbindung mit den höher gelegenen Theilen des Centralnervensystems noch bestand.

H. Dreser (Strassburg).

170. **Note sur le pouvoir toxique de l'acide borique et sur quelques applications de cet agent antiseptique**; par E. Gaucher. (Gaz. hebd. XXXV. 7. 1888.)

G. ist nach seinen Thierversuchen zu dem Ergebniss gekommen, dass man einem erwachsenen Menschen (60 kg) 10 Tage lang täglich ca. 75 g Borsäure beibringen müsste, um ihn zu vergiften, und empfiehlt darauf hin die äusserliche und innerliche Anwendung dieses Mittels in ausgedehntem Maasse.

Aeusserlich hat es sich ihm namentlich bei den verschiedenen Formen des *Impetigo*, sowie vor Allem in einem Falle von Hauttuberkulose bewährt, *innerlich* kann es vielleicht bei der *Lungentuberkulose* von Nutzen sein (1.0 pro die), jedenfalls verdient es Anwendung bei cystitischen Erscheinungen, da es leicht in den Harn übergeht.

Dippe.

171. **Glycerin als Purgans**; von Doc. Dr. O. Seifert. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9. 1888.)

Anacker hat zuerst festgestellt, dass der wirksame Bestandtheil in Oidtmann's Purgativ *Glycerin* sei, und hat daraufhin reines Glycerin, in Mengen von 1.5—2.0 g in den Mastdarm gespritzt, als vortreffliches Purgans empfohlen. Dieser Empfehlung kann S. nur beistimmen. Er hat etwas

grössere Mengen (3—5 ccm) angewandt und stets den besten Erfolg gesehen. Namentlich glaubt er das Mittel in etwas kleineren Mengen (aber auch rein!) in der Kinderpraxis empfehlen zu können. Eine Gewöhnung tritt nicht ein.

Dippe.

172. **Zur Lehre von der Wirkung substituirter Fettsäuren**; von Dr. Jul. Pohl. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmak. XXIV. 1 u. 2. p. 142. 1887.)

Im Interesse der Frage nach dem Einfluss der chemischen Constitution auf die pharmakologische Wirkung verglich P. die Monochlor-, Dichlor- und Monobromessigsäure in der Form ihrer Natriumsalze hauptsächlich in Froschversuchen.

Eine besonders auffällige Wirkung auf den quergestreiften Skeletmuskel besass die Monobromessigsäure, welche ihn zumeist bei noch schlagendem Herzen in starke Starre versetzte.

Diese Starre ist peripherischen Ursprungs, denn nach Ligatur der Arterie einer Hinterextremität bleiben deren Muskeln davon verschont. Bei curarisirten Thieren unterblieb die Starre; desgl. aber wurden auch bei nicht curarisirten Fröschen diejenigen Muskeln, deren Nervenstämme vor der Vergiftung mit dem bromessigsauren Salz durchtrennt worden waren, gleichfalls nicht starr, während sich die Starre in der übrigen Muskulatur vollständig entwickelte. Ersetzte P. die normalen wegen der Nervendurchtrennung dem Muskel nicht mehr zufliessenden Reize durch künstliche, elektrische Reizung des peripherischen Ischiadicusstumpfes durch $^1/_2$—1 Min. dauerndes Faradisiren mit schwachen Strömen, so trat sehr bald auch an dem Bein, dessen Nerv zwar durchtrennt war, dessen Muskeln aber von dem Gifte durchströmt wurden, die Starre ein. Durch direkte Muskelreizung lässt sich diese Starre an vergifteten und curarisirten Fröschen erzielen. P. schliesst daher, dass das bromessigsaure Salz eine Veränderung der Muskeln in der Art bewirkt, dass der Muskel seine Fähigkeit zu erschlaffen verliert. Die Contraktionscurve des Muskels bei Bromessigsäurevergiftung unterscheidet sich von der bei Veratrinvergiftung zu beobachtenden durch ein sofortiges, aber nur unvollständiges Erschlaffen. Bei Kaninchen erfolgten auf 0.07 g pro Kilo (intravenös) rasch in Starre übergehende Convulsionen, worauf in wenigen Sekunden der Tod eintrat. Kymographionversuche am curarisirten Thier zeigten, dass der peripherischen Muskelwirkung eine Lähmung des Vasomotorencentrums parallel geht, ein Umstand, der den Erstickungstod nur noch beschleunigt. Die Wirkung auf das Herz war eine sehr wechselnde. — Die Muskelstarre nach Bromessigsäure unterscheidet sich von der durch andere Substanzen, wie Chloroform, Aether, Säuren, Coffein und die Xanthinderivate, bewirkten dadurch, dass sie bei diesen Körpern auch am curarisirten Thier sich einstellt. — Der starre Muskel reagirte auf Lakmus nicht sauer.

Die Mono- und Dichloressigsäure riefen neben Narkose noch Muskelstarre, allerdings nicht ganz regelmässig, hervor.

Von den weiteren geprüften substituirten Säuren hatten die meisten eine narkotische Wirkung (Cyanessigsäure, Monochlor- und Jodpropionsäure, Crotonsäure, Mono- und Dibrombernsteinsäure). Man darf indessen den Halogengehalt nicht als Ursache und Maassstab der schlafmachenden Wirkung ansehen, denn es wirkt z. B. das crotonsaure Natrium bereits in einer um die Hälfte kleineren Dosis narkotisch als sein Substitutionsprodukt das monochlorcrotonsaure Salz.

Diese Versuche lehren neuerdings, dass die Betrachtung der Constitutionsformel an sich nicht direkt Aufschlüsse über die Wirkung eines Stoffes gestattet, dass letztere vielmehr auch von Eigenschaften abhängig sein muss, welche wie die Zersetzlichkeit, die Löslichkeit und das molekularchemische Verhalten, in der empirischen, wie in der Strukturformel keinen oder nur ungenügenden Ausdruck fanden. H. Dreser (Strassburg).

173. **The physiological action of kreatin, kreatinin and their allies**; by Th. E. Mays. (Practitioner XXXIX. 4. p. 257. Oct. 1887.)

Diese wichtigsten der im Fleischextrakte enthaltenen Extraktivstoffe untersuchte M. auf ihre nutritiven Eigenschaften am Froschherzen in der Weise, dass er ein mittels Durchspülung von reiner 0.6proc. Kochsalzlösung zum Stillstand gebrachtes Froschherz mit Kochsalzlösung durchströmen liess, welcher der eine oder andere der Extraktivstoffe in kleiner Menge zugesetzt worden war. Das kurze Ergebniss dieser allzubreiten Abhandlung ist: Kreatin- und Kreatinin-Zusatz zu der vorher lähmend wirkenden Kochsalzlösung hebt den Stillstand des Herzens bereits in einer Verdünnung von 1:2000 auf, so dass wieder wohl entwickelte Pulse zu Stande kommen, wie sie sich ähnlich auch nach Substitution der reinen Kochsalzlösung durch ernährende Mischungen von Blut oder von Milch einstellen. In weit geringerem Grade als Kreatin und Kreatinin wirkten auch Hypoxanthin (Sarkin) und Xanthin wiederbelebend unter den im Fleischextrakt vorkommenden Bestandtheilen.

Ausser diesen Substanzen untersuchte M. auch noch das chemisch ihnen nahestehende Asparagin, Thein und Coffein; dieselben besassen indessen eine solche Wiederbelebungsfähigkeit nicht.

H. Dreser (Strassburg).

174. **Ueber das Verhalten des Benzoësäureanhydrid im Organismus**; von E. Salkowski. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXV. 51. 1887.)

Benzoësäureanhydrid $\begin{matrix} C_6H_5CO \\ C_6H_5CO \end{matrix}\!\!>\!O$ wirkt ebenso wie S. früher für die Benzoësäure nachge-

wiesen hat, stark fäulnisswidrig, da feingehacktes Fleisch oder coagulirtes Eiweiss mit Wasser bei Gegenwart von Benzoësäureanhydrid im Brütofen bei 40° nicht faulen. Zugleich geht aber das Anhydrid in Benzoësäure über. Die Verdauungssäfte bewirken die eben genannte Umwandlung gleichfalls, aber so unvollkommen, dass ein Theil des verfütterten Anhydrids jedenfalls als solches resorbirt wird. Hunde von 15—30 kg vertrugen 3—5 g des Mittels auf einmal, auch bei länger dauernder Darreichung desselben, sehr gut. Es wird im Körper in Benzoësäure verwandelt und als Hippursäure ausgeschieden. Nach diesen Beobachtungen wird man an die therapeutische Verwerthung des Benzoësäureanhydrids denken können. Es wird die gleichen Indikationen wie das Salol haben. Das Salicylaldehyd wirkt in gleicher Weise, nur stärker antiseptisch.

Th. Weyl (Berlin).

175. **Resorcin bei der Seekrankheit**; von Dr. Justus Andeer. (Centr.-Bl. f. d. med. Wissensch. XXV. 50 1887.)

A. berichtet, als Schiffsarzt sowohl an sich selbst wie an zahlreichen Personen von dem Gebrauch des Resorcins zu 0.75—1.5 g sowohl prophylaktisch als auch schon nach dem Beginn der Krankheit die besten Wirkungen gesehen zu haben. Der „Resorcinrausch“ beruhige das Schwindelgefühl und führe verschieden lange dauernden Schlaf herbei, woraus erwachend die Patienten entweder vollständig wiederhergestellt sind, oder doch sich die Wiederherstellung in kurzer Zeit, und zwar nach A.'s Angaben ohne Rückfall vollzieht.

A. rühmt von dem Resorcin gegenüber anderen sonst angewandten Mitteln aus der Pharmakopöe, dass es den Magen nicht verderbe, sondern den Appetit befördere, die Magenschmerzen und das Erbrechen stille.

H. Dreser (Strassburg).

176. **On the observation of the pupil as a guide in the administration of chloroform**; by Henry J. Neilson. (Journ. of Anat. and Physiol. norm. and pathol. XXII. [N. S. II. 2.] Jan. 1888.)

Durch Beobachtung am Menschen und durch Experimente an Hunden über das Verhalten der Pupille während der Chloroformnarkose kam N. zu folgenden Ergebnissen:

1) Der erste Effekt der Chloroformnarkose auf die Pupille besteht in einer nach Stärke und Dauer individuell wechselnden Erweiterung, sobald alsdann die Narkose tiefer wird, verengert sich regelmässig die Pupille und wird beim Verschwinden der Narkose und Anästhesie wieder weiter. Wird aber die Einathmung des Chloroforms während des contrahirten und bewegungslosen Zustands der Pupille noch weiter fortgesetzt, so tritt meist ziemlich plötzlich auch eine Erweiterung ein, diese letztere ist aber dann durch den Zustand der *Asphyxie bedingt,* aus welchem die Patienten nur schwer oder gar nicht wieder zu erwecken sind.

2) So lange die Pupille sich noch auf sensible Reize (z. B. Kneifen) erweitert, ist die Narkose noch nicht vollständig genug für die Ausführung einer Operation, wenn diese nicht geringfügig ist.

3) Wird die Pupille stark contrahirt und unbeweglich, so muss das Chloroform ausgesetzt werden bis Erweiterung wieder anfängt. Soll alsdann die Anästhesie noch weiter erhalten werden, so braucht man nur wenig Chloroform zu geben, um eine Wiederverengerung der Pupille zu bewirken.

4) Etwa eintretendes Erbrechen verursacht eine ähnliche, aber plötzlichere Erweiterung als die Rückkehr der Sensibilität.

In den Versuchen an Hunden wurde während der Chloroformnarkose der Blutdruck am Kymographion aufgeschrieben, wobei sich zeigte, dass die Pupillencontraktion erst eintrat, wenn der Blutdruck schon um einen gewissen Betrag gefallen war, und dass die Wiedererweiterung der Pupille mit dem Wiederansteigen des Blutdrucks zusammenhing.

N. betont schliesslich die Wichtigkeit, welche das Verhalten der Pupille auch für die Narkose an dem zu Operirenden darbietet, da es den Zustand der Narkose bei dem Patienten mit Sicherheit controliren lässt.

H. Dreser (Strassburg).

177. **Ueber Giftwirkung**; von O. Löw. (Arch. f. Physiol. XL. 9 u. 10. p. 437. 1887.)

In diesem Aufsatze versucht L. eine Klassificirung der Gifte zu geben, wobei er von seinen schon früher geäusserten Anschauungen von der *labilen Aldehydnatur des aktiven Albumins* ausgeht, welche die Ursache der „labilen Tektonik“ des lebenden Protoplasma sei. Es genügt, hier die L.'schen Eintheilungsprincipien aufzuzählen. Zunächst unterscheidet L. 1) *allgemeine Gifte,* die auf alles Protoplasma ohne Ausnahme tödtlich wirken, und 2) *specielle Gifte,* deren Wirksamkeit sich nicht auf alle Organismen erstreckt.

L. zeigt die Durchführung dieser Eintheilung an einigen Beispielen von Giften. Weiterhin stellt L. folgende Sätze auf:

1) *Jede Substanz, welche noch bei grosser Verdünnung mit Aldehyden reagirt, ist ein Gift* (Beispiel: Hydroxylamin, Phenylhydrazin).

2) *Basen mit primär gebundenem Stickstoff sind ceteris paribus schädlicher als solche mit sekundär gebundenem und diese wieder schädlicher als solche mit tertiär gebundenem* (Beispiel: Xanthin, Dimethylxanthin [Theobromin] u. Trimethylxanthin [Coffein] bilden eine Reihe von absteigender Giftigkeit).

3) *Wird in einem Gifte durch Einführung gewisser Gruppen oder Aenderung der Atomlagerung der chemische Charakter labiler, so nimmt der Giftcharakter zu, im entgegengesetzten Falle ab* (Beispiel: die Giftigkeit nimmt ab von den Trioxy-

benzolen zu den Dioxybenzolen nach dem Monoxybenzol [Phenol] u. A.).

4) *Von demselben Gifte wird dasjenige Protoplasma am schnellsten getödtet, welches die grösste Leistungsfähigkeit entwickelt.* In einem complicirten Organismus werden vor Allem die Ganglienzellen und Nerven angegriffen.

Bereits früher hatte L. beobachtet, dass in den Giftwirkungen der arsenigen und der Arsensäure bei höheren Pflanzen und vielen niederen Thieren insofern ein Unterschied bestehe, als die Arsensäure dieselben nicht schädige, wohl aber die arsenige Säure. L. erklärt sich dies so, dass das *aktive* Eiweiss grosse Neigung besässe, mit arseniger Säure eine *unlösliche* Verbindung zu bilden, wofür die Körnerbildung in dem Protoplasma der Algen spreche. Eine derartige Störung verursache bei mangelnder Beseitigung den „Zusammenfall der Tektonik“ des Protoplasma, d. h. dessen Absterben.

„Arsensäure und Arsenwasserstoff üben nur da Giftwirkung aus, wo sie leicht in arsenige Säure übergeführt werden.“ H. Dreser (Strassburg).

178. **De la toxicité de certains cotons teints en jaune par des colorants azoïques;** par le Dr. Carry, Lyon. (Lyon méd. LVII. p. 77. [XIX. 3.] 1888.)

C. wurde zu einer 33jähr. Garnwicklerin gerufen, die seit einem Monate an Dyspepsie litt. Das Kind, welches sie nährte, war sehr heruntergekommen. Die Garnwinde und der Fussboden des Zimmers fanden sich mit einem feinen gelblichen Staube bedeckt. Er stammte von einem gelb gefärbten Garne her, das die Pat. in den letzten 3 Mon. abgehaspelt hatte. Das Zahnfleisch der Pat. war schiefergrau verfärbt. C. konnte feststellen, dass mehrere Hasplerinnen, die das gleiche Garn verarbeiteten, in ähnlicher Weise erkrankt waren. Es fanden sich bei diesen: Dyspepsie, schiefergraues, bisweilen eiterndes Zahnfleisch, grosse Mattigkeit und Anämie. Auch Kopfschmerz, Analgesie der Hände und Unterarme wurden constatirt, so dass C. die Symptome einer Blutvergiftung zu finden glaubte. Die *chemische Untersuchung*, welche Prof. Pouchot (Lyon) anstellte, ergab, dass die Garne mit Martiusgelb (Binitronaphtol) und mit Jaune N. Poirier gefärbt waren. Diese beiden Farben sind giftig, wie aus Versuchen von Cazeneuve und Lépine folgt. Andere gelbe Garne waren mit dem nicht giftigen Natronsalz der Amidoazobenzoedisulfosäure gefärbt. *Blei* wurde bei der Analyse der Garne *nicht gefunden.* Th. Weyl (Berlin).

179. **Poisoning by laburnum seeds;** by Stephenson. (Lancet II. 8. p. 367. Aug. 20. 1887.)

Mehrere 5—12jähr. Mädchen assen nach dem Mittagessen je 1—4 Laburnum- (Goldregen-) Samen. Nach ca. 3 Std. Erbrechen, bleiches, eingefallenes Gesicht, Kopfschmerz, Frösteln, schwacher, beschleunigter Puls, etwas subnormale Temperatur, Sprache mühsam, Pupillen weit, reagirten gut. Das Erbrochene bestand aus Speisebrei und bräunlich gefärbtem Schleim; in einem Falle nach 8 Std. ein scharlachähnliches Exanthem am ganzen Körper, das am nächsten Tage verschwand; in 2 Tagen waren Alle geheilt. Behandlung: subcutane Aetherinjektionen, innerlich grosse Mengen warmen Salzwassers, wonach copiöses Erbrechen eintrat, dann ein gewöhnliches Abführmittel. Leibschmerz, Durchfall, Krämpfe waren in keinem Falle vorhanden. St. schreibt den relativ milden Verlauf besonders dem Umstande zu, dass die giftigen Samen in den gefüllten Magen kamen.

Peipers (Deutz).

IV. Innere Medicin.

180. **Ein Fall von Pons-Gliom** *(Beitrag zur Frage der Nuclearlähmungen und der Entstehung der Stauungspapille);* von Prof. Schmidt-Rimpler. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 152. 1887.)

Schm.-R. theilt einen in diagnostischer Beziehung interessanten Fall von Gehirnerkrankung mit.

C. B., 20 Jahre alt, wurde am 14. Nov. 1885 in die Augenklinik aufgenommen, nachdem schon mehrere Monate öfter Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, sowie seit 3 Wochen Doppeltsehen aufgetreten waren. Die Untersuchung der Pat. ergab: Herz und innere Organe gesund, Harn eiweiss- und zuckerfrei, keine Syphilis, beiderseits vollständige Sehschärfe, gute Accommodation. Linke Nasolabialfalte verstrichen, doch Pfeifbewegung möglich. Leichte, nach Angabe der Pat. stets vorhanden gewesene Undeutlichkeit der Sprache. Parese des rechten Abducens; sonstige Lähmungserscheinungen oder Sensibilitätserscheinungen nicht vorhanden. — Im Laufe der nächsten Monate trat unter grossen Schwankungen linkseitige Abducensparese auf, während sich rechts die Lähmung besserte. Schwindelgefühl und Kopfschmerz steigerten sich und nach 2 Mon. waren durch schwere Beweglichkeit der Zunge bewirkte Sprachstörung, sowie Parese im untern Facialisgebiete deutlich ausgeprägt. Ebenso ausgedehnte Paresen und Paralysen in den Extremitäten und der Rumpfmuskulatur, so dass Pat. sich nicht mehr bewegen konnte, während die Thätigkeit des Sphincter ani und auch der Blase bis gegen den Ausgang hin erhalten blieb. *Alle Erscheinungen waren starkem Wechsel unterworfen.* Schliesslich vollkommene Lähmung sämmtlicher Extremitäten, der Rumpf- u. Gesichtsmuskulatur mit Ausnahme des Orbicularis und der vom Oculomotorius und Trochlearis versorgten Muskeln. Kurz vor dem Tode leichte Trübung in der Umgebung der Papille und Venenpuls, der bis dahin nicht bestanden, wie überhaupt alle vorherigen ophthalmoskop. Untersuhungen negativen Befund gaben. Unter hohem Fieber, unregelmässiger Respiration, vollständiger Gliederstarre erfolgte bei erhaltenem Bewusstsein der Pat. am 31. Jan. der Tod.

Der Krankheitsverlauf konnte demnach für eine Erkrankung der Nervenkerne, die sich mit einer Affektion der Pyramidenseitenstränge verknüpft, sprechen. Ob es sich um eine Poliencephalitis handelte, bei welcher das schnelle Fortschreiten auffallen musste, blieb dahingestellt. Das Ausbleiben einer Stauungspapille musste einigermaassen gegen einen Tumor sprechen.

Die *Sektion* ergab: Ziemlich diffuse gliomatöse Entartung des ganzen vordern Abschnitts des Pons, deren Ausgang am wahrscheinlichsten in die Umgebung der Pyramidenbündel oder in diese selbst zu verlegen war. Die Geschwulstmasse hatte sich sowohl seitlich, als vorn über die normalen Grenzen hinaus entwickelt u. die Pyramidenbahnen im Bereiche des Pons bis an dessen untern Rand fast vollständig zerstört, während dieselben unterhalb des letztern an der Med. oblong. wieder frei hervortraten. Ausserdem waren einzelne Commissurfasern im vordern Ponsabschnitte zu Grunde gegangen. Der ganze hintere Abschnitt von Pons und Med. oblong. mit den darin befindlichen Anhäufungen von grauer Substanz, Nervenkernen und austretenden Nervenfasern war von der Ge-

schwulstbildung nicht beeinträchtigt. Der N. abduc. schien allein, sowohl in seinem Verlauf in der Med. oblong., als nach seinem Austritt direkt afficirt zu sein. Bei den übrigen Nerven dürfte lediglich der Druck der Geschwulstmasse auf die Nervenursprünge in Betracht kommen. — Die Untersuchung des Bulbus und Opticus ergab mässige Verbreiterung des subvaginalen Raumes und Oedem des intraoculären Sehnervenendes und der Papille; an einer ziemlich grossen Anzahl von Nervenfasern, auch innerhalb der Lamina cribrosa, zeigten sich gangliöse Verdickungen.

Der Sektionsbefund zeigt also, dass die vermuthete Nuclearlähmung nur eine „Pseudonuclearlähmung" war. Denn sowohl die Kernregion am Boden des 4. Ventrikels, wie die centrale Nervenfaserung war von der Geschwulst nicht getroffen. Und trotz der nicht nuclearen Erkrankung zeigten sich die Lähmungssymptome in ihrem Grade sehr wechselnd. Schm.-R. weist noch auf die Arbeiten von Mauthner und Möbius (Centr.-Bl. f. Nervenhkde. IX. 17. 1886) hin.

Noch sei erwähnt, dass Schm.-R. bei dieser Kranken wie bei vielen andern die Pupille, welche vor dem Tode auf beiden Augen gleich war, nach dem Tode auf dem rechten Auge enge, auf dem linken Auge mittelweit gefunden hat. Auch Marshall (Lancet 1885) hatte schon beobachtet, dass am rechten Auge die Contraktion der Pupille nach dem Tode häufig stärker ist als am linken, ohne eine Erklärung hierfür abzugeben. Zubinden der Augen habe keinen Einfluss.

Lamhofer (Leipzig).

181. **Ueber angeborene doppelseitige Abducens-Facialis-Lähmung;** von P. J. Möbius. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 6. 7. 1888.)

Ein 50jähr. Mann kam wegen einer Bleilähmung in die Leipziger Universitätspoliklinik zur Behandlung. Diese Lähmung war darauf zurückzuführen, dass derselbe sich seit etwa einem Jahre mit dem Färben von Pelzen beschäftigt hatte, welches durch das Aufstreichen einer alkalischen Bleioxydlösung bewirkt wird. Dieser Kr., dessen Bleilähmung hier weiter nicht in Betracht kommt, bot nun, ausser Schwimmhautbildung zwischen dem 2. und 3. Finger der rechten Hand, folgende Abnormitäten dar. Fast alle von dem *N. facialis* versorgten Muskeln beider Gesichtshälften waren gelähmt. Die Augen waren weit geöffnet, die Bindehaut an den unteren Lidern gewulstet, die Wangen schlaff, eingesunken, der Mund in die Breite gezogen und halb geöffnet, die Unterlippe herabgesunken. Die Stirn war ganz bewegungslos; beim Sprechen bewegte sich nur der linke Mundwinkel etwas nach aussen, die Lippenbuchstaben wurden schlecht ausgesprochen. Die elektrische Untersuchung ergab, dass die Erregbarkeit durch faradische oder continuirliche Ströme in den meisten Facialismuskeln erloschen war; nur die den Mundwinkel nach aussen und unten ziehenden Muskeln reagirten noch etwas, namentlich die der linken Seite, minimal war noch die Reaktion des M. levator menti. Dagegen waren die MM. Masseter und Buccinator gut erregbar, auch an Zunge und Gaumen war nichts Auffälliges zu bemerken. Der Speichel floss zuweilen beim Sprechen aus, doch war der Kr. in der Ruhe durch Speichelfluss nicht belästigt.

Eine weitere Bewegungsanomalie fand sich an den *Augen*. Die Bulbi waren geradeaus gerichtet, sie konnten nach oben in normaler Weise bewegt werden, während beim Blick nach unten zugleich eine convergirende Bewegung erfolgte, auch die Grösse der Bewegung etwas vermindert zu sein schien und das linke Auge etwas höher stand als das rechte. Die convergirende Bewegung war ungehindert, der Kr. konnte ohne Schwierigkeit mit beiden Augen die eigene Nase ansehen. Die Wendung des Blickes nach rechts oder nach links wurde durch die entsprechende Drehung des Kopfes ersetzt. Bei wiederholten Versuchen, seitwärts zu sehen, convergirte der Kr. und fixirte beim Blicke nach links mit dem rechten, beim Blicke nach rechts mit dem linken Auge, die associirte Bewegung des zweiten Auges nach aussen trat nicht ein. Schloss man ein Auge, so folgte das andere dem nach der Richtung des geschlossenen Auges bewegten Finger ohne Schwierigkeit, es liess sich aber nicht ermitteln, ob der bedeckte Bulbus hinter dem Lide eine Bewegung machte. Schloss man ein Auge nur so weit, um den untern Theil der Iris noch sehen zu können, so bewegte sich das bedeckte Auge nach rechts, wenn das offene nach links sah, und umgekehrt. Es wurde demnach auch bei monocularer Prüfung die associirte Seitwärtsbewegung durch Convergenz ersetzt.

Geruch, Geschmack und Gehör waren sehr gut, das Sehvermögen war aber in Folge von starker Myopie (grosses hinteres Skleralstaphylom) sehr herabgesetzt. Die Bewegungslosigkeit des Gesichts war, wie sich nachträglich ermitteln liess, schon in den ersten Lebenstagen aufgefallen, nachdem die Geburt des Kindes sehr lange gedauert und durch Kunsthülfe beendet worden war.

Doppelseitige angeborene Abducenslähmung ist ein sehr seltenes Vorkommniss. M. hat nur zwei Beobachtungen auffinden können, die eine wird von Alfr. Graefe, die zweite von Chisolm mitgetheilt. In dem letzteren Falle war ebenfalls die mimische Gesichtslähmung vorhanden, in dem Graefe'schen Falle bestand rechterseits nur eine Parese im Gebiete des Facialis.

Wir übergehen hier die Frage, ob neben der Abducenslähmung auch noch eine Beeinträchtigung der MM. interni, soweit ihre Thätigkeit beim Seitwärtssehen in Betracht kommt, in dem mitgetheilten Falle anzunehmen sei oder nicht, und wenden uns zu der anatomischen Deutung der Anomalie.

Seit Foville und Féréol ist festgestellt, dass bei Läsionen im Pons die Seitwärtswendung des Blickes gehemmt ist. Man hat bei Herden in der Brücke folgende Combinationen beobachtet: a) Trifft eine Läsion die von der Rinde der linken Hemisphäre zum rechten Abducenskern ziehende Bahn *vor* deren Kern, so besteht Unfähigkeit, nach rechts zu sehen; aber die Lähmung des rechten Externus ebenso wie die des linken Internus ist eine centrale, peripherische Entartung tritt nicht ein. b) Trifft die Läsion den rechten Abducenskern selbst, so besteht ebenfalls Unfähigkeit; nach rechts zu sehen, aber die Lähmung des Externus ist eine nucleare, die des andern Internus eine centrale, der rechte Abducens degenerirt, der Oculomotorius bleibt unversehrt. c) Trifft die Läsion die Bahn zwischen rechtem Abducens- und linkem Oculomotoriuskern, so entsteht nur centrale Lähmung des linken Internus beim Seitwärtssehen. Die Convergenz bleibt in allen drei Combinationen ungestört.

Man wird für den vorliegenden Fall, sowie für die von Alfr. Graefe und von Chisolm mitgetheilten Fälle eine nucleäre Läsion beider Abdu-

censkerne anzunehmen haben. Die Nachbarschaft des Abducenskerns und des Facialiskerns am Boden des 4. Ventrikels erklärt auch, dass in den betr. Fällen beide Nerven in ihrer Funktion beeinträchtigt waren. Geissler (Dresden).

182. **Zur Pathologie der centralen Kehlkopflähmungen**; von Dr. C. Eisenlohr. (Arch. f. Psychiatrie XIX. 2. p. 314. 1888.)

Ein 33jähr. Arbeiter litt seit längerer Zeit an Heiserkeit, Husten, Schlingbeschwerden.

Man fand Aphonie, complete linkseitige Recurrenslähmung, vollkommene Unempfindlichkeit der linken Hälfte des Kehlkopfes, Regurgitiren beim Trinken, Lähmung des linken Gaumensegels mit mässiger Anästhesie [über den Rachen ist nichts angegeben], Anästhesie des linken Trigeminusgebietes (ohne Anästhesie der Schleimhäute und ohne Geschmacksstörung) und in geringerem Grade der seitlichen Halsgegend, Nystagmus rotatorius beim Blick nach der rechten und mehr noch bei dem nach der linken Seite, Vermehrung der Pulsfrequenz.

Nach 2 J. waren die Symptome unverändert. Ausserdem bestanden die Zeichen von Bronchiektasie. Der Kr. ging an seinem Lungenleiden zu Grunde. In der Oblongata fand sich ein Herd, welcher seine grösste Ausdehnung oberhalb des Calamus script. in der Höhe des Vagus- und Acusticuskernes hatte. Derselbe hatte an der oberen Grenze des Halsmarkes das Tubercul. Rolando und die gelatinöse Substanz des Hinterhornes zerstört, hatte auf die Accessoriuswurzeln und die Basis des Hinterhorns übergegriffen, er folgte am unteren Ende der Olive dem Verlaufe der Accessoriuswurzeln und ergriff die aufsteigende Trigeminuswurzel, zerstörte in der Rautengrube den hinteren Vaguskern, die einstrahlende Vaguswurzel, das solitäre Bündel, den sog. vorderen (motorischen) Vaguskern, einen Theil der Quintuswurzel und die innersten Abschnitte der Kerne der Seitenstränge. Der Herd endete in der Höhe der Abducenskerne mit einer stecknadelkopfgrossen Spitze. Er bestand aus Bindegewebe, enthielt keine Körnchenzellen, noch Pigment. Möbius.

183. **Ueber die Poliomyelitis anterior chronica**; von Dr. H. Oppenheim. (Arch. f. Psychiatrie XIX. 2. p. 381. 1888.)

Eine 52jähr. Frau, welche früher gesund war, erkrankte im August 1883 mit Schwäche im rechten Arm, die nach 14 Tagen auch das linke Bein und einige Monate später den linken Arm und das rechte Bein ergriff und sich allmählich steigerte. Im October 1884 war die Lähmung so weit vorgeschritten, dass die Kr. sich nur noch mühsam fortschleppen und sich der Arme fast gar nicht mehr bedienen konnte. Während Schmerzen, Parästhesien, Blasen- oder Darmstörungen, Gehirnerscheinungen durchaus fehlten, fiel es der Kr. selbst auf, dass die gelähmten Muskeln an Umfang verloren.

Im Februar 1885 wurde festgestellt, dass Muskel-Lähmung und -Schwund die einzigen Krankheitszeichen bildeten. Die in ungleichmässiger Stärke gelähmten Muskeln des Rumpfes und der Glieder waren vollständig schlaff. Einzelne Muskeln waren besonders schwer betroffen (Deltoideus, Biceps, Brach. int., Supin. longus, Strecker der Hand und Finger, Peronäusmuskeln). Man fand theils complete, theils partielle Entartungsreaktion. Fibrilläre Zuckungen wurden beobachtet. Das Kniephänomen war erhalten. Im Bereiche der Hirnnerven bestand keine Störung.

Lähmung und Schwund nahmen langsam zu, so dass die Kr. fast vollständig bewegungslos wurde. Zuletzt erkrankten auch die Halsmuskeln, Athembeschwerden traten ein und nach 3jähr. Dauer endete die Krankheit durch Erstickung der Patientin.

Die Diagnose Poliomyelitis ant. chronica war von vornherein gestellt worden, da alle sensorischen Symptome (auch Schmerzhaftigkeit der Nerven oder Muskeln bei Druck) gänzlich fehlten.

Die anatom. Untersuchung bestätigte die Diagnose. „*Das Rückenmarksleiden stellte sich als eine reine Vorderhornerkrankung dar, charakterisirt durch einen nahezu totalen Schwund der Ganglienzellen in allen Höhen* und sklerotische Entartung der Grundsubstanz." In den meisten Querschnitten fehlten Ganglienzellen gänzlich oder es fanden sich doch nur ein paar ganz geschrumpfte, verkommene Zellkörper. Die Grundsubstanz bestand aus dichtgedrängten Spinnenzellen mit sehr zahlreichen feinen Fortsätzen, die ein starres Fasernetz bildeten; hier und da freie Kerne, an den Gefässen keine wesentliche Veränderung.

In der Lendenanschwellung war der Process noch etwas weiter vorgeschritten, als im Halstheil. Nach oben liess er sich bis zur Pyramidenkreuzung verfolgen. Die Hinterhörner, die Clarke'schen Säulen, die weissen Stränge waren unversehrt.

Die Entartung der Muskeln war sehr erheblich. Immerhin war auffallend, dass trotz der schweren Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit (welche an den Beinen zuletzt ganz erloschen war) doch noch Muskeln von leidlichem Umfang und röthlicher Färbung vorhanden waren. Die meisten Fasern waren verschmälert und zeigten Kernwucherung (bis zur Umwandlung in kerngefüllte Schläuche). Die Querstreifung war bei vielen Fasern erhalten, an anderen wurde körniger Zerfall des Inhalts nachgewiesen. Bemerkenswerth war das Vorhandensein einzelner entschieden hypervoluminöser Fasern.

In einem augenscheinlichen Gegensatze zu der schweren Erkrankung der Vorderhörner und der Muskeln stand der im Ganzen geringe Schwund der peripherischen Nerven und der vorderen Wurzeln.

Durch diese Beobachtung O.'s ist zum 1. Male das Vorhandensein der als Poliomyelitis anterior chronica bezeichneten Krankheit dargethan worden, während bisher die klinische Diagnose sich nur auf ganz vereinzelte ältere und unsichere anatomische Beobachtungen stützen konnte, ihre Möglichkeit daher mit Recht bezweifelt werden durfte.

Möbius.

184. **Klinisches und Anatomisches über die Syringomyelie**; von Prof. Fr. Schultze. (Ztschr. f. klin. Med. XIII. 6. p. 523. 1888.)

Sch. bespricht auf Grund älterer und neuerer eigener Beobachtungen zunächst die Diagnose der Syringomyelie, einer Krankheit, welche er für nicht seltener, als die amyotrophische Lateralsklerose oder selbst die multiple Sklerose hält. Da erfahrungsgemäss in der grossen Mehrzahl der Fälle die Aushöhlung des Rückenmarkes besonders den Halstheil und den Brusttheil trifft und mit Vorliebe die hintere, zum Theil auch die vordere graue Masse zerstört, ist ersichtlich, dass ein eigenthümliches Krankheitsbild entstehen muss. Durch die langsam fortschreitende Zerstörung der vorderen Hörner in der Halsanschwellung entsteht ein fortschreitender Schwund der Muskeln an den Armen, besonders der kleinen Handmuskeln. Dazu treten durch Zerstörung der Hinterhörner eigenthümliche Störungen der Sensibilität, welche wesentlich in Herabsetzung der Empfindlichkeit gegen Schmerz und gegen

Temperaturunterschiede bestehen. Endlich kommt es oft zu Ernährungsstörungen, zu Veränderungen der Innervation der Blutgefässe und der Schweissabsonderung. Es handelt sich also in der Regel um atypische progressive Muskelatrophie mit Analgesie und Unempfindlichkeit gegen Temperaturen. Im Beginne scheinen besonders Parästhesien im Bereiche der Temperaturempfindung eine Rolle zu spielen. Schreitet der Process auf die Seitenstränge oder auf die Oblongata fort, so können spastische Parese der Beine, bez. bulbäre Symptome auftreten.

Eine Verwechselung mit anderen Krankheiten kann kaum vorkommen. Alle bekannten Formen der Neuritis sind nach Erscheinung und Verlauf von jenem Bilde ganz verschieden. Die Tabes ist durch ihre Cardinalsymptome hinreichend charakterisirt. Bei der multiplen Sklerose pflegt sowohl der Muskelschwund, als die Analgesie zu fehlen. Bei cervikaler Myelitis erkrankt zuerst die weisse Masse, ist daher spastische Paraplegie das Erste. Bei der Pachymeningitis hypertrophica treten die heftigen Schmerzen und die Nackensteifigkeit in den Vordergrund. Dasselbe gilt von extramedullären Tumoren. Intramedulläre Tumoren aber, besonders Gliom, lassen sich von der Syringomyelie nicht trennen. Die amyotrophische Lateralsklerose pflegt ohne sensorische Symptome zu verlaufen. Zwar können reissende Schmerzen vorkommen, die Temperatur-Parästhesien aber fehlen ebenso wie Analgesie. Das Bild der Halbseitenläsion kann begreiflicher Weise durch die Syringomyelie, wenigstens vorübergehend, hervorgerufen werden.

In praktischer Hinsicht sind trophische Störungen, Hauterkrankungen, Eiterungen unter der Haut, Knochenbrüche, Gelenkleiden, besonders wichtig.

In anatomischer Hinsicht betont Sch., dass wohl in einem Theile der Fälle die eigenthümliche Veränderung der Syringomyelie von der Umgebung eines von vornherein abnorm weiten oder abnorm gelagerten Centralkanales ausgehen könne. Aber eben so gut könne die normale Umgebung eines normalen Centralkanales, oder selbst die normale Glia einer anderen Stelle Ausgangspunkt der Veränderung werden. Die wahren Ursachen der mit grosser Neigung zum Gewebszerfall verbundenen Wucherungsvorgänge sind noch unbekannt. Die Auffassung Langhans', dass durch Druck von Geschwülsten in der Kleinhirngrube Divertikelbildung und Oedemspalten im Rückenmark bewirkt würden, ist nicht haltbar. Auch eine Beobachtung Sch.'s, in welcher neben einem Kleinhirngliom eine abnorme Höhlenbildung im Marke gefunden wurde, kann jene Hypothese nicht unterstützen, da der Centralkanal oberhalb der erweiterten Stelle geschlossen war, ausserdem mehrere kleine, nicht erweiterte Centralkanälchen sich fanden und das Gliagewebe um den Centralkanal in erheblichem Grade gewuchert war.

Leider verbietet es die Rücksicht auf den Raum, die sehr interessante Casuistik Sch.'s wiederzugeben. Möbius.

185. **Myopathie progressive primitive. Sur la corrélation, qui existe entre la prédisposition de certains muscles à la myopathie et la rapidité de leur développement**; par J. Babinski et Onanoff. (Gaz. de Par. 7. S. V. 8. 1888.)

Es ist bekannt, dass bei dem primären fortschreitenden Muskelschwunde innerhalb der verschiedenen Muskelgruppen die einzelnen Muskeln in einer bestimmten Reihenfolge zu erkranken pflegen. Manche werden immer und frühzeitig betroffen (M. prédisposés), manche bleiben bis gegen das Ende frei (réfractaires), andere stehen zwischen diesen beiden Gruppen in der Mitte (intermédiaires). Von vornherein ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese Ordnung mit der der embryonalen Entwickelung zusammenhängt. In der That fanden B. und O. bei Untersuchung eines 5monatl. Foetus mikroskopische Unterschiede zwischen den verschiedenen Muskeln. Am Vorderarm war der Supinator. longus am weitesten entwickelt (die Muskelfasern waren einander nahe, die quergestreifte Masse war reichlich, die Cohnheim'schen Felder waren wenig sichtbar und die Kerne lagen an der Peripherie). Die langen Fingerbeuger dagegen waren am weitesten zurück. Die Radiales und der Pronator teres waren intermédiaires.

Bezeichneten B. und O. den Entwickelungsgrad des Muskels mit einer der Zahlen 1—5, so ergab sich Folgendes. Thenar 2, Hypothenar 2, Biceps 3, Triceps 3, Deltoideus 4, Infraspinatus 3, Supraspinatus 3, Serratus magnus 5, Latissimus dorsi 5, Rhomboidei 5, Cucullaris 5, oberster Theil des Cucullaris 2, Orbicularis oris 5, Masseter 2, Muskeln der Ohrmuschel 1, Quadriceps fem. 5, Wadenmuskeln 3, Tibialis anticus 5.

B. und O. sind demnach der Ansicht, dass die am frühesten sich entwickelnden Muskeln am meisten Anlage zur Erkrankung haben. Die Ausnahmen mögen sich durch individuelle Verschiedenheiten in der Entwickelung erklären. Die Anlage zum primären Muskelschwunde überhaupt sei um so grösser, je rascher sich die Muskulatur entwickele. Möbius.

186. **Ein paradoxer Fall von infantiler progressiver Muskelatrophie**; von Prof. O. Heubner. (Festschr. f. E. L. Wagner p. 20. 1888.)

Der im Jahre 1865 geborene Kr. stammte aus gesunder Familie. Die Mutter hatte an Rheumatismus und Herzfehler gelitten, war aber nicht nervenkrank gewesen.

Bei dem Kr. zeigte sich im 3. Jahre nach dem Scharlachfieber eine Störung des Ganges. Die Schwäche der Beine und des Rückens nahm allmählich zu. Vom Jahre 1880 an war das Gehen unmöglich. Zu dieser Zeit waren die Muskeln der Arme schlaff und dünn, konnten aber alle Bewegungen ausführen. Hier und da kleine zitternde Bewegungen, doch keine fibrillären Zuckungen. Die Rücken- und Beinmuskeln waren in hohem Grade atrophisch, am meisten die Strecker des Ober- und Unterschenkels, sowie die Peronäalmuskeln.

Die Sehnenreflexe fehlten, die Sensibilität war normal. Nirgends Entartungsreaktion. Schwäche und Schwund nahmen immer mehr zu. Auch die Armmuskeln wurden atrophisch, doch konnte der Kr. noch in der letzten Lebenszeit die Arme leidlich bewegen, während Rumpf und Beine fast ganz unbeweglich waren. Der Kr. starb 1886 durch rasch verlaufende Lungentuberkulose.

Bei der anatomischen Untersuchung zeigte es sich, dass fast alle Muskeln krank waren. Die am meisten betroffenen bestanden fast nur noch aus Fett und Bindegewebe. Die Veränderungen der Muskelfasern waren die für den primären Muskelschwund charakteristischen: Verdünnung, Spaltbildung, hyaline Degeneration, einzelne hypertrophische Fasern, Vacuolenbildung, Fehlen der fettigen Degeneration.

Im Rückenmark waren die Zellen der Vorderhörner zum grossen Theile ganz verschwunden. Am stärksten war die Atrophie im mittleren und oberen Theile der Lendenanschwellung. Die Fasern der grauen Substanz waren dabei gut erhalten und auch die übrigen Bestandtheile des Rückenmarkes waren unversehrt. Die vorderen Wurzeln waren proportional der Zellenatrophie verdünnt und arm an Nervenfasern. An den peripherischen Nerven fanden sich stärkere Veränderungen nicht.

H. setzt auseinander, dass sein Fall in keinen der „Typen" fortschreitenden Muskelschwundes recht passt. Wenn auch die Zugehörigkeit zu der Dystrophia muscul. progressiva, dem primären fortschreitenden Muskelschwunde, kaum zu bezweifeln ist, so befremdet doch die starke Atrophie der Vorderhornzellen ausserordentlich. Dass die letztere sekundär sei, glaubt H. nicht annehmen zu dürfen. Er räth, den streng anatomischen Standpunkt überhaupt zu verlassen, die Beobachtungen vielmehr nach ätiologischen Gesichtspunkten zu ordnen. Möbius.

187. **Ueber Muskelatrophie bei Gelenkleiden und über atrophische Muskellähmungen nach Ablauf des akuten Gelenkrheumatismus**; von Prof. A. Strümpell. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 13. 1888.)

Str. ist der Ansicht, dass die bei Gelenkleiden auftretenden Muskelatrophien die Folge einer unmittelbaren örtlichen Erkrankung, einer direkten Mitbetheiligung der Muskeln an dem krankhaften Processe in den Gelenken sind. Er weist ferner darauf hin, dass bei der Polyarthritis acuta nicht selten die Muskeln an der Erkrankung in gewissem Grade theilnehmen. Allerdings ist dabei eine so schwere Schädigung der Muskeln, dass dieselben gelähmt erscheinen, nicht häufig.

Bei einer Kranken Str.'s blieb nach einem gewöhnlichen mittelschweren akuten Gelenkrheumatismus eine andauernde Erkrankung der linken Schulter zurück. Anfangs war zweifellos das linke Schultergelenk selbst der Hauptsitz der Entzündung. Bald aber zeigte die Ausdehnung der Schwellung und Empfindlichkeit, dass auch die weitere Umgebung des Gelenkes, besonders die Muskulatur, an der Erkrankung theilnahm. Nach etwa 3 bis 4 Wochen liessen die entzündlichen Erscheinungen nach. Das Gelenk selbst war inzwischen vollständig frei geworden. An einer grossen Anzahl der das Gelenk umgebenden Muskeln aber hatten sich inzwischen Lähmung und Atrophie eingestellt. Am stärksten war die Lähmung im Deltoideus, nächstdem im Triceps, geringeren Grades in Biceps, Pector. maj., Cucullaris, Supra- und Infraspinatus. Nur gering war die Betheiligung der Rhomboidei. Nach 3 Wochen begann die Lähmung zu schwinden, nach weiteren 5—6 Wochen war Heilung eingetreten. Sensibilitätsstörungen fehlten ganz. Die elektrische Erregbarkeit der kranken Muskeln blieb erhalten.

Möbius.

188. **Observation de farcin chronique chez l'homme.** *(Communication faite à la Société des hôpitaux dans la séance du 25. Déc. 1887)*; par le Dr. Bucquoy, Paris. (Gaz. hebd. XXXV. 2. 1888.)

Ein seltener Fall von chronisch verlaufener Rotzkrankheit beim Menschen: Der Fall betraf einen 46jähr. Fuhrmann, der, wie besondere Nachforschungen ergaben, mit einem rotzkranken Pferde zu thun gehabt hatte und der wegen zweier Abscesse am 23. Sept. 1887 das Hospital aufsuchte. Der eine Abscess fand sich im Musc. rectus des rechten Oberschenkels, ziemlich tief, fluktuirend, schmerzlos, die Haut darüber war nicht verändert. Der zweite war in der linken Wade, oberflächlich gelegen, die Haut darüber geröthet, fühlte sich heiss an und war sehr druckempfindlich. Pat. hatte früher bereits ähnliche Abscesse gehabt, die incidirt und geheilt wurden und deren Narben in der rechten Achselhöhle und am linken Oberschenkel noch sichtbar waren; der Abscess der Achselhöhle soll sich angeblich im Anschluss an eine Hautwunde des Handrückens entwickelt haben. Seit dem Auftreten der neuen Abscesse nahm Pat. immer mehr ab, fieberte und wurde sehr schwach. An den inneren Organen war niemals etwas nachweisbar. Am 10. Oct. brach der Abscess der linken Wade auf und es entleerte sich röthlicher, geruchloser Eiter; bald danach bildeten sich ein Abscess auf dem Kopf, der geöffnet werden musste, und ein weiterer am linken Vorderarm. Das Allgemeinbefinden wurde stetig schlechter, es traten Diarrhöen auf; Ausfluss aus der Nase, zäher schwarzer Auswurf wurde expektorirt und unter zunehmender Entkräftung trat nach 6monatlicher Krankheit am 29. Oct. der Tod ein. Bei der Obduktion fanden sich ausser den intra vitam diagnosticirten Abscessen noch weitere im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur, einer zwischen Dura mater und linkem Scheitelbein, einer im rechten Stirnlappen des Gehirns, ferner ausgedehnte Ulcerationen an der Zungenbasis bis herab zur Epiglottis, sowie einige kleine Tuberkel [?] in den Lungen.

Mit dem Abscesseiter wurden nun sorgfältige bakteriologische Untersuchungen und direkte Verimpfungen auf geeignete Versuchsthiere vorgenommen und durch diese unzweifelhaft die Diagnose auf Rotz sichergestellt.

Goldschmidt (Nürnberg).

189. **Zwei Fälle von Larynxcroup bei erst post mortem erkannter Diphtherie der Tonsillen,** *nebst einigen Bemerkungen über das Verhältniss von Croup zur Diphtherie*; von Docent Dr. F. Wesener in Freiburg i. Br. (Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 8. 9. 1888.)

Das Wesentliche an den beiden lehrreichen Fällen ist bereits in der Ueberschrift hervorgehoben. Beide Male schien es sich um primären Larynxcroup zu handeln und beide Male wurden bei der Sektion an den im Leben unbetheiligt erschienenen Tonsillen diphtherische Stellen gefunden. Die „Bemerkungen", die W. seinen Fällen anfügt, gipfeln darin, „dass die pseudomembranöse Laryngitis *fast ausschliesslich* eine Krankheit ist, die durch das diphtherische Virus erzeugt wird, dass sie ferner durch einige andere specifische infektiöse Organismen (Scharlach, Masern u. a.) verursacht wird, dass dann zwar noch eine solche

mechanisch durch ätzende Substanzen oder sehr hohe Wärmegrade hervorgerufen werden kann, dass hingegen eine primär fibrinöse Laryngitis als Steigerung einer einfachen katarrhalischen Laryngitis durch Erkältung oder Einwirkung der Kälte bisher wenigstens vollständig unbewiesen ist". Dippe.

190. **Ueber Verlangsamung der Pulsfrequenz nach Ablauf fieberhafter Krankheiten**; von Dr. K. Chelchowski in Warschau. (Gaz. Lekarska VIII. 10. 1888.)

In der Reconvalescenz nach akuten, günstig verlaufenden Fieberkrankheiten kommt öfters eine Verlangsamung der Pulsfrequenz bis unter die Norm vor. (Als normales *Minimum* betrachtet Ch. 60 Schläge bei Männern, 66 bei Frauen.) Unter 200 Kranken bestand diese Erscheinung in 2/3 der Fälle.

Die Verlangsamung beginnt schon während der ersten Woche des apyretischen Zustandes, meistens in den ersten 3 Tagen, manchmal sogar noch während der Fieberzeit, und erreicht ihre Höhe zwischen dem 3. und 7. Tage der Reconvalescenz.

Dieser Zustand dauert einige Tage bis 3 Wochen, ja sogar bis 2 Monate lang. Bei graphischer Darstellung des Pulses wurde fast immer Polykrotie beobachtet.

Als Regel erscheint die Pulsverlangsamung bei: Erysipelas, Wundfieber, Febr. interm., croupöser Pneumonie, Abortivtyphus, Variolois, Scarlatina; dagegen sehr selten bei Abdominaltyphus und Blattern. Ueberhaupt tritt sie besonders bei kräftigen und vorher ganz gesunden Individuen hervor.

Ch. betrachtet die Pulsverlangsamung als eine prognostisch günstige Erscheinung; Collaps war dabei nie zu sehen.

Wie soll dieses Symptom erklärt werden?

Es erscheint bei geschwächten Leuten, bei denen man eher eine Steigerung der Pulsfrequenz vermuthen sollte. Ch. will ein Analogon mit der physiologischen Pulsverlangsamung im Wochenbett erblicken. Sowohl hier, als auch im Fieber finden degenerative Veränderungen des Muskelgewebes statt: im ersten Fall Involution des Uterus, im zweiten — Degeneration der quergestreiften Muskeln; die dabei entstandenen chemischen Produkte gelangen in den Blutkreislauf und wirken so auf die Herzthätigkeit ein.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

191. **Zur Lehre von der Tuberkulose.**

1) *Klinische Vorträge;* von Prof. H. v. Ziemssen. *V. Respirationsapparat. 1. Aetiologie, 2. Diagnostik, 3. Therapie der Tuberkulose.* Leipzig 1888. F. C. W. Vogel.

Wie in den früher erschienenen „klinischen Vorträgen" fasst v. Z. auch in diesen das Wichtigste über den betr. Gegenstand kurz zusammen und fügt seine eigenen Anschauungen und Erfahrungen dem bereits Bekannten in angenehmster Form ein.

Der erste Vortrag, *„Die Aetiologie der Tuberkulose"*, beginnt mit einer Erörterung der *Erblichkeitsfrage.* Wahrscheinlich spielt die direkte Uebertragung des Tuberkelgiftes von den Eltern auf das Kind so gut wie gar keine Rolle. Die Infektion findet erst nach der Geburt statt, durch die Nahrung, durch die eingeathmete Luft, durch äussere Verletzungen, sie wird in hohem Grade begünstigt durch eine gewisse *Disposition* des Kindes, die in diesen Fällen angeboren ist, in anderen erworben wird. Die Tuberkulose kann viele Jahre nach der Infektion latent bleiben, bis sie in die Erscheinung tritt. Unter den *äusseren Umständen,* die überhaupt eine Infektion begünstigen, stehen der Mangel genügender Muskelaktion im Freien und der des Genusses frischer Luft vorne an. Daher das häufige Auftreten der Phthise in Gefängnissen, Klöstern, Fabriken u. s. w. Dazu kommen ungenügende Ernährung, geistige Depression u. s. w. Auffallend ist, dass v. Z. die Schädigung der Lunge durch die Einathmung der verschiedenen Staubsorten so gut wie gar nicht erwähnt. Dass die Tuberkulose so häufig in den Lungenspitzen beginnt, hat seinen Grund in der ungenügenden Exspirationskraft dieser Theile.

Ziemlich ausführlich spricht v. Z. zum Schluss über die Kräfte, die dem Körper zur Abwehr oder zur Vernichtung der Bacillen zur Verfügung stehen, und äussert sich dabei zustimmend über die Metschnikoff'sche Phagocytenlehre.

In dem zweiten Vortrag, *„Die Diagnostik der Tuberkulose"*, spricht v. Z. auffallend ausführlich über den hohen diagnostischen Werth der *Spitzenperkussion,* auffallend ausführlich namentlich den kurzen Worten gegenüber, mit denen die Auskultation abgethan wird. Ref. möchte doch glauben, dass die Mehrzahl der Praktiker die Ergebnisse der letzteren höher schätzt, als die der ersteren. Aenderungen in dem Athemgeräusch einer Spitze, sowie bronchitische oder pleuritische Geräusche sind nicht nur leichter und sicherer zu erkennen als Perkussionsunterschiede, sondern sie treten meist auch ganz wesentlich frühzeitiger auf. Aus den wechselnden Perkussionsergebnissen den Charakter des vorliegenden Falles zu erkennen und prognostische Schlüsse zu ziehen, das dürfte wohl nur *sehr* Geübten gelingen.

Bei der *Untersuchung des Auswurfs* spricht v. Z. über den Nachweis der Bacillen, der elastischen Fasern, der Pigment- und Myelinzellen (letztere sind von keiner pathognostischen Bedeutung), endlich über die Beimischung von Blut zu dem Auswurf. v. Z. führt als besondere Form der Hämoptyse jene an, die während der Heilung der Tuberkulose eintritt und deren Ursache „die durch die cirrhotische Schrumpfung des Lungengewebes bedingten Cirkulationsstörungen und die meist unbedenklichen Veränderungen an der Cavernenwand sind". Es folgen kurze Besprechungen des Fiebers, der bei Phthisikern nicht seltenen, aber diagnostisch werthlosen idiomuskulären Zuckungen (Abmagerungsphänomen), der Spirometer-Untersuchung, endlich des Verhaltens des Körpergewichts bei Phthisikern.

Den dritten Vortrag, *„Die Therapie der Tuberkulose"*, möchten wir ganz besonders empfehlen und demselben eine recht weite Verbreitung wünschen. v. Z. befürwortet neben einer sorgsamen Prophylaxe vor Allem eine *hygieinisch-diätetische Therapie,* der eine *symptomatische* zur Seite stehen

muss. Die besten Heilmittel sind: „Luft, Klima, Bewegung, Wasser!" Auf die Einzelheiten, speciell auch auf die so wichtige Ernährung Phthisischer, können wir nicht eingehen.

Unter den empfohlenen Medikamenten erscheint v. Z. das *Kreosot* eines Versuches werth. Gegen das hektische Fieber sind Antifebrin und Antipyrin am wirksamsten. Bei Hämoptyse werden in München subcutane Injektionen einer Lösung von Sclerotinsäure 1.0:5.0 und kurze häufige Inhalationen von Liquor ferri sesquichlorati 2.0:200.0 angewandt. Der Liquor ferri soll „durch den lebhaft adstringirenden Effekt auf die Schleimhaut der oberen Luftwege eine reflektorische Verengerung der Gefässe des Lungenparenchyms zur Folge haben". —

Wir möchten an die v. Ziemssen'schen Vorträge einige ältere und neuere dasselbe wichtige Thema behandelnde Arbeiten anschliessen.

2) In einer kurzen Mittheilung an die Académie des sciences hebt Brown-Séquard (Gaz. hebd. XXXIV. 48. p. 791. 1887) die *grosse Bedeutung schlechter, beschränkter Luft* für das Zustandekommen der Phthise hervor und theilt einige Fälle mit, in denen es gelang, schwerkranke Phthisiker allein dadurch, dass man sie dauernd in gute freie Luft brachte, zu heilen.

3) In einer ebenfalls kurzen Notiz macht Dr. Marcus in Pyrmont („Zur Prophylaxe der Tuberkulose". Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. 1888) darauf aufmerksam, dass bei *Hunden* durchaus nicht so gar selten eine *spontane Tuberkulose* entstünde. Dieselbe werde wegen des ungewöhnlichen Bildes, das sie darbietet, häufig übersehen, dürfte aber doch für die Aetiologie der menschlichen Tuberkulose nicht ganz ohne Bedeutung sein.

Dippe.

4) *Étude expérimentale de la transmission de la tuberculose par l'air expiré et par l'atmosphère;* par Cadéac et Malet. (Revue de Méd. VII. 7. p. 545. 1887.)

Während der Auswurf der Phthisiker allgemein als infektiös und deshalb als gefährlich für die Umgebung des Kranken angesehen wird, gehen die Meinungen über die Infektiosität der Exspirationsluft Schwindsüchtiger aus einander. Die Mehrzahl der Autoren hält dieselbe für indifferent, doch fehlt es auch nicht an Berichten, nach denen Tuberkulose von Kranken auf Gesunde lediglich durch die Athemluft übertragen worden sein soll. Um den Werth dieser Berichte zu prüfen, haben C. u. M. eine Reihe von Versuchen gemacht.

Sie liessen Kranke, deren Lungenphthise sowohl durch die klinische Untersuchung, als durch Verimpfung ihrer Sputa auf Kaninchen ausser Zweifel gestellt war, einen Kautschuk-Sack von ca. 50 Liter Inhalt zur Hälfte mit Exspirationsluft füllen. Derselben wurde dann eine gleiche Menge atmosphärischer Luft beigegeben, um ein respirables Gemisch zu erhalten. Von diesem Gemenge mussten Kaninchen längere Zeit hindurch täglich $1-1^1/_2$ Stunde lang einathmen. Sämmtliche Versuchsthiere blieben gesund, und das Resultat war dasselbe, wenn man vorher den Thieren durch Inhalation von Bromdämpfen einen akuten Bronchialkatarrh beigebracht hatte.

Man könnte einwenden, dass bei dieser Versuchsanordnung die betr. Thiere der verdächtigen Luft nicht lange genug ausgesetzt worden seien um mit Sicherheit inficirt zu werden. C. u. M. verfuhren deshalb folgendermaassen.

Ein grosser Käfig wurde durch eine doppelte Wand von Drahtgeflecht in 2 Hälften getheilt. In die eine Abtheilung kam eine Anzahl mit Tuberkulose geimpfter Kaninchen zusammen mit einem gesunden; in die andere kamen nur gesunde Thiere, von denen einige Brominhalationen unterworfen worden waren. Eine metallene Scheidewand verhinderte unten, dass die Bewohner der beiden Gelasse einander berühren und dass Speisen, Dünger u. s. w. aus einer Abtheilung in die andere gelangen konnten. Oben war die Cirkulation der Luft durch das Drahtnetz völlig unbehindert. Ein zweiter, ganz gleicher Käfig wurde in derselben Weise mit Meerschweinchen besetzt. Ging eines der Thiere zu Grunde, so ersetzte man es sofort durch ein neues, (bezw. gesundes oder inficirtes). Das Ergebniss war, dass die geimpften Thiere alle an Tuberkulose starben; von 3 gesunden, in der nämlichen Abtheilung lebenden erlagen 2 derselben Krankheit. Von 12 Thieren, welche mit den kranken 2—3 Monate lang die Luft, nicht aber das Futter u. s. w. getheilt hatten, bekam dagegen kein einziges Tuberkulose. C. u. M. betonen, dass der Boden des Käfigs in Folge der Verunreinigung mit Urin und anderen Flüssigkeiten beständig feucht war und dass deshalb die in den Auswurfsstoffen der kranken Thiere enthaltenen Tuberkelbacillen nicht verstäuben und sich der Luft nicht beimischen konnten.

Zur weiteren Befestigung ihres Befundes haben C. u. M. noch den in der Exspirationsluft einiger Phthisiker enthaltenen Wasserdampf in einer auf Eis gekühlten Röhre niedergeschlagen und dieses Condenswasser mikroskopisch und durch Impfungen auf Bacillen geprüft. Immer war der Erfolg, wie erwartet, ein negativer.

Die Exspirations-Luft Tuberkulöser ist also vollkommen ungefährlich. Die Lungenphthise wird vielmehr ausschliesslich durch die bacillenhaltigen Auswurfstoffe (Sputa, seltener Harn und Faeces) übertragen, welche eintrocknen, sich in Form von Staub der Atmosphäre beimengen und so in die Respirationsorgane Gesunder gelangen. Wie stark die Virulenz der Atmosphäre unter gewissen Bedingungen sein kann, suchten C. u. M. auf folgende Weise festzustellen. Ein Becherglas wurde mit einer Kältemischung aus Eis und Seesalz gefüllt und dann an verschiedenen Stellen eines Krankenzimmers, in welchem mehrere Phthisiker lagen, aufgestellt. Nach Verlauf einer Stunde hatte sich an der Aussenseite des Glases der Wasserdampf der Zimmerluft in Gestalt einer ziemlich dicken Schneeschicht niedergeschlagen. Dieselbe wurde abgekratzt, aufgethaut und die so erhaltene Flüssigkeit unter allen Cautelen in das Peritonaeum von Meerschweinchen gespritzt. Unter 12 so behan-

delten Thieren wurden 2 tuberkulös. In einem dieser Fälle war der Versuchsmodus nicht ganz einwandsfrei.

C. u. M. erklären danach die Infektiosität der Luft der Stuben, in welchen sich ein Lungenkranker aufhält, für sehr gross. Denn in den engen, unsauberen und schlecht ventilirten Räumen armer Leute, in denen die Tuberkulose mit Vorliebe ihre Opfer sucht, müsse die Atmosphäre viel mehr Tuberkelbacillen enthalten, als in den geräumigen, gut gelüfteten und reinlich gehaltenen Krankensälen eines Hospitales. Heinr. Schmidt (Leipzig).

5) *Beiträge zur Impftuberkulose beim Menschen;* von Dr. A. Freiherrn v. Eiselsberg. (Wiener med. Wchnschr. XXXVII. 53. 1887.)

v. E. vermehrt die Casuistik der Impftuberkulose beim Menschen um vier Fälle.

Fall I betrifft ein Mädchen, dem mittels einer gewöhnlichen, mit schwarzem Zwirn armirten Nähnadel ein Ohrloch gestochen worden war. Im Anschlusse an die kleine Operation Entwicklung eines haselnussgrossen, blaurothen Tumors; die mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwulst ergab ihre Zusammensetzung aus Tuberkelknötchen. Glatte Heilung.

Fall II. Ein gesunder 17jähr. Commis wurde in den Oberarm gestochen. Die kleine Wunde wurde nicht beachtet. 11 Tage nach der Verletzung kam Patient in die Klinik mit einem bohnengrossen Geschwür, das alle Charaktere eines tuberkulösen Ulcus zeigte. Excision des Geschwüres, Heilung. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Fall III. Eine 50jähr. Frau reinigte die Wäsche einer an Caries der Wirbelsäule leidenden Frau. Sie kratzte sich dabei eine kleine Aknepustel unterhalb des rechten Auges auf. Nach etwa 8 Tagen kam es an dieser Stelle zur Bildung eines fungösen Hautgeschwüres. Die ausgekratzten Granulationen enthielten Tuberkelknötchen. Pat. entzog sich der weiteren Behandlung.

Fall IV. Bei einem 20jähr. Mädchen entwickelte sich nach einer Morphiumeinspritzung eine tuberkulöse Ulceration an der Streckseite des Vorderarmes. Excision des Geschwürs. Heilung.

Alle vier Kr. waren kräftig und sonst gesund, speciell frei von Tuberkulose, auch erblich nicht belastet, so dass der Schluss v. E.'s, dass es sich in seinen Fällen um sekundäre Infektion von Wunden mit tuberkulösem Gifte gehandelt haben möge, gerechtfertigt erscheint, wenn auch der Modus der Uebertragung, höchstens mit Ausnahme von Fall III, in keiner Weise klargestellt ist. Auffallend erscheint die Leichtigkeit, mit der v. E. in jedem Gesichtsfelde seiner untersuchten Präparate Tuberkelbacillen findet. Anderen, die denselben Gegenstand beobachtet haben, ist es meist erst nach sehr mühsamen Untersuchungen geglückt, sich von dem Vorhandensein der Bacillen zu überzeugen. Karg (Leipzig).

6) *Klinischer Beitrag zur Lehre von der tuberkulösen Infektion;* von Dr. E. Leser. (Fortschr. d. Med. V. 16. 1887.)

L. theilt zwei Beobachtungen mit, die sehr wohl zur Aufhellung einiger noch recht dunkelen Punkte in der Lehre von der tuberkulösen Infektion beitragen dürften. Der 1. Fall schliesst sich jenen an, in denen die *Tuberkelbacillen von einer offenen Wunde aus in den Körper gelangten.*

Die 54jähr. Pat. zog sich vor 3 Jahren eine kleine Schnittwunde an der Nagelphalanx des rechten Daumens zu. Die kleine Wunde heilte nicht, sondern wurde grösser, geschwürartig, nach etwa 1 Jahre zeigte sich auf der dem Daumen zugekehrten Zeigefingerfläche ebenfalls ein langsam um sich greifendes Geschwür, nach $1^1/_2$ Jahren trat am oberen Rand der rechten Brustdrüse eine Schwellung auf, die ziemlich schnell wuchs und aus der sich ein grosser tuberkulöser Abscess entwickelte. Die Fingeraffektion erwies sich ebenfalls als tuberkulös und das Mittelglied zwischen ihr und dem Abscess bildeten tuberkulöse Drüsen an der Innenseite des rechten Oberarmes. Besonders hervorzuheben ist, dass in diesem Falle eine besondere Gelegenheit gerade zu tuberkulöser Infektion nicht gegeben war, die Bacillen mussten ganz zufällig bei irgend einer Gelegenheit in die offene Wunde gekommen sein.

Der 2. Fall erscheint besonders interessant, indem er die *tuberkulöse Natur des Hautlupus* und die *Entstehung desselben gleichsam auf experimentellem Wege* darthut.

Ein 3jähr. Knabe erkrankte an einer tuberkulösen Coxitis. Nach $1^1/_2$ Jahre brachen zwei Abscesse durch die Haut durch, es bildeten sich Fisteln, die anfangs reichlich, dann spärlicher Eiter entleerten. Die Fisteln wurden mit in 3proc. Carbollösung getränkter Watte bedeckt, darüber wurde Guttaperchapapier gebreitet und das Ganze mit einer Binde festgehalten. Diesen Verband, der meist in Zeiträumen von 5—6 Tagen gewechselt wurde, trug das Kind etwa 6 Jahre lang, so lange bis die Coxitis mit starker Verkürzung des Beines und Deformität des Gelenkes ausheilte.

Während dieser Zeit bildeten sich unter dem Verband häufig ekzematöse Entzündungen der Haut, die in wechselnder Heftigkeit bestanden und aus denen sich zuletzt eine dem Vater auffallende Hautaffektion entwickelte, derentwegen jetzt erst L. das Kind vorgestellt wurde. Diese Hautaffektion erwies sich nun als ein gewöhnlicher Lupus mit ausserordentlich dichtstehenden Knötchen und mit, allerdings nur spärlichen, Tuberkelbacillen in den Knötchen. Der Lupus heilte nach energischer Zerstörung und Verbinden mit Sublimatwasser.

Die Annahme, dass in diesem Falle *der Lupus durch in die Haut gleichsam eingeimpfte Tuberkelbacillen* entstanden sei, ist nicht wohl von der Hand zu weisen. Dippe.

An diese Mittheilung Leser's schliessen wir eine Arbeit von Prof. Schwimmer in Budapest an.

7) *„Tuberkulose der Haut und Schleimhäute."* (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. 1. p. 37. 1887.)

Sch. hält den Satz „der Lupus ist eine lokale Hauttuberkulose" für noch nicht bewiesen. Als unanfechtbare Thatsache lässt er nur gelten: 1) dass die im Lupusgewebe gefundenen Bacillen in jeder Beziehung ein gleiches Verhalten zeigen wie die Tuberkelbacillen, und dass 2) Impfung mit Lupusgewebe Tuberkulose erzeugen kann.

Klinisch müssen Lupus und Hauttuberkulose auf alle Fälle vollkommen getrennt werden, denn:

1) Hauttuberkulose ist ungemein selten im Verhältniss zur Häufigkeit des Lupus, so dass Sch. 90 innerhalb $1^1/_2$ Jahren beobachteten Lupusfällen nur 5 Hauttuberkulosen aus dem gleichen Zeitraume gegenüberstellen kann, von welchen letztern

er die Krankengeschichten anführt. Ebenso ist die Entwicklung und der Gang beider Processe total verschieden.

2) Die Tuberkulose kommt fast ausschliesslich primär auf den Schleimhäuten vor und greift erst nachträglich auf die allgemeine Decke über, während sich der Ausbruch des Lupus zumeist umgekehrt verhält und eine lupöse Erkrankung der Schleimhaut allein sehr selten ist.

3) Die Einwirkungen der lupösen und tuberkulösen Hauterkrankungen auf den Gesammtorganismus sind verschiedenartige. Von 33 Lupuskranken aus den JJ. 1875 und 1876 kennt Sch. 15 bis auf den heutigen Tag und alle sind frei von Tuberkulose. Lupus ist ein lokales Uebel der Haut, die tuberkulöse Erkrankung der Haut und Schleimhäute ist immer der Ausdruck eines constitutionellen Leidens.

Einzelne Fälle, die eine Identität zu beweisen scheinen, müssen vorsichtig gedeutet werden bei der Häufigkeit der Tuberkulose überhaupt.

4) Das bacilläre Verhalten der lupösen und tuberkulösen Hauterkrankung ist quantitativ ein so verschiedenes, dass man viele Lupusschnitte absuchen kann, ehe man einen einzigen Bacillus findet, während der Nachweis der Tuberkelbacillen bei Hauttuberkulose nicht schwerer ist als der im Sputum bei Phthise.

Zum Schlusse macht Sch. noch auf die Verschiedenheit der Behandlung aufmerksam: Beim Lupus lokale Zerstörung der Neubildung, bei der Hauttuberkulose Erfolglosigkeit fast jeder Behandlung.

Hammer (Stuttgart).

8) Einige ungewöhnliche Fälle von *Tuberkulose bei Kindern* theilt Prof. Demme in Bern mit.

In dem 1. Falle (*Ein Fall von primärer Tuberkulose des Herzmuskels.* Wien. med. Bl. X. 49. 1887) handelte es sich um einen 5 Jahre alten Knaben, der mehrere Wochen an eigenthümlichen Anfällen litt: grosse Athemnoth, Nägel und Lippen blau verfärbt, kalter Schweiss, Bewusstlosigkeit. Dauer 5—8 Min., danach grosse Schwäche. In der Zwischenzeit war das Kind munter; objektiv war an Herz und Lungen nichts nachzuweisen. In einem solchen Anfalle starb der Knabe und bei der Sektion fanden sich in der äussern Wandung des linken Ventrikels, gegen die Spitze hin, drei in das Muskelfleisch eingesprengte isolirte Tuberkel. Herzklappen gesund. Im ganzen übrigen Körper keine Spur von Tuberkulose. Aetiologie dunkel.

Bei 3 andern Kindern (Mädchen) trat eine *primäre tuberkulöse Vulvitis und Vaginitis* auf (Ebenda 50). Bei grosser Röthung und Schwellung entstanden erbsengrosse Geschwüre mit ausgezackten, derb infiltrirten Rändern, die sich bei genauer Untersuchung als tuberkulöse Ulcerationen erwiesen. Das erste Kind, bei dem mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Infektion durch die phthisische Mutter anzunehmen war, erlag, während Brust- und Bauchorgane frei blieben, einer tuberkulösen Meningitis, bei dem zweiten schien auf energische lokale Behandlung Heilung einzutreten, das dritte starb an Lungentuberkulose.

Der letzte Fall endlich ist von *grösserer praktischer Bedeutung* (Ebenda XI. 6. 1888). Ein Vater liess sein Kind mit ungekochter Milch von einer bestimmten Kuh aufziehen. Das anfangs gesunde, hereditär in keiner Weise belastete Kind bekam sehr bald Durchfälle, magerte auf das Aeusserste ab und starb im 4. Monat. Bei der Sektion fand sich eine starke Tuberkulose der Mesenterialdrüsen, der Darm ebenso wie die sämmtlichen übrigen Organe gesund. Daraufhin wurde die Kuh geschlachtet und erwies sich als stark tuberkulös, ja es gelang D. sogar, in den aus der Tiefe des Euters herausgepressten Milchresten Tuberkelbacillen nachzuweisen.

9) *Die Erblichkeit und Heilbarkeit der Tuberkulose;* von Dr. Ed. Stich in Nürnberg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 219. 1887.)

Eine namentlich für Praktiker recht lesenswerthe kurze Mittheilung. St. sieht das Wesentliche der vererbten Anlage zur Phthise in einer angeborenen Schwäche der Gewebe, zeigt an einem sehr passenden Beispiele (den Kindern des Nürnberger Waisenhauses), wie diese angeborene Schwäche wirksam bekämpft werden kann, und theilt dann einige Fälle von geheilter Phthise mit. St. hat keine besondere Behandlungsmethode angewandt, sondern seine Kranken nur zu einer Jahre hindurch fortgeführten zweckmässigen Lebensweise angehalten.

10) *Ueber die Zusammensetzung der Blutasche bei Tuberkulose;* von Dr. Ernst Freund. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 40. 1887.)

Fr. konnte nach verschiedenen Aschebestimmungen feststellen, dass bei Tuberkulösen im *Blute* eine beträchtliche Zunahme der Kalisalze und eine Abnahme der Natronsalze und der Phosphorsäure, im *Harn* keine Erhöhung der Kaliausscheidung, dagegen eine Verminderung der Phosphorsäure statthat. Fr. hat auf diese Thatsache therapeutische Versuche gegründet, die bereits sehr ermuthigende Resultate gehabt haben und später mitgetheilt werden sollen. —

Ueber die Anwendung des *Kreosots* bei Lungentuberkulose liegen auch aus neuerer Zeit eine ganze Anzahl von Mittheilungen vor, von denen wir folgende kurz wiedergeben wollen.

11) *Kurze Bemerkungen zu der Frage grosser Kreosotdosen bei Kehlkopf- und Lungenschwindsucht;* von Dr. C. M. Hopmann. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52. 1887.)

H. kann sich nach seiner reichen Erfahrung der Empfehlung des Kreosots bei Schwindsucht nur anschliessen, macht aber besonders darauf aufmerksam, dass nur *grosse Dosen, lange Zeit gegeben,* wirklichen Nutzen haben. Ihm hat es sich am besten bewährt, Kreosot mit Tinct. Gentianae 1 : 2 zu geben, zu Anfang 3mal täglich 10 Tropfen, steigend bis 20 und 30 Tropfen, am besten in reichlichen Mengen lauwarmen Wassers. Das Kreosot wird, auf diese Weise gegeben, gut vertragen, ziemlich schnell tritt eine Hebung des Appetits ein, an die sich dann die anderen Erscheinungen von Besserung anschliessen.

12) *Zur Kreosotbehandlung der bacillären Phthise;* von Dr. Peter Kaatzer in Bad Rehburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11. 1888.)

K., der sich schon früher sehr günstig über das Kreosot geäussert hat, verfügt über weitere 100 Fälle, die die früheren Erfahrungen bestätigen. Einige der Kranken nahmen 60, 80—100 g Kreosot, bei etwa 10 derselben trat vollständige Heilung ein. Als beste Verordnung empfiehlt K. folgende: Kreosoti purissimi e fag. 2.0, Spirit. vin. rectificat. 30.0, Tinct. Gentian., Extr. Coff. ana 10.0, Aq. dest. 100.0. S. Wohlumgeschüttelt 3mal täglich 1 Esslöffel in $^1/_2$ Tasse Milch zu nehmen.

13) In ganz ähnlicher Weise spricht sich Dr. v. Brunn in Lippspringe günstig über das *Kreosot* aus. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8. 1888.)

v. Br. hat meist den Kreosotwein angewandt, auch bei seinen Kranken äusserte sich der günstige Einfluss des Mittels meist zuerst auf den Magen; er hält Fiebersteigerungen nicht für eine Contraindikation gegen seine Anwendung. Dippe.

14) *Behandlung der Lungenphthise mit Kreosot;* von Dr. J. Sędziak in Warschau. (Gaz. lekarska VIII. 7. 8. 1888.)

S. wandte das Kreosot in 175 Fällen an und machte folgende Beobachtungen.

1) Bei 73 mit Lungenphthise behafteten Pat. sah er eine bedeutende Besserung. — 2) In Fällen mit stärkerem Fieber war der Erfolg weniger günstig. — 3) Das Kreosot wirkte im Anfangsstadium am besten. — 4) Dann auch im Stadium der Infiltration; dagegen bei beginnendem Zerfall war kein günstiger Einfluss zu sehen. — 5) Bei Kehlkopftuberkulose blieb das Kreosot wirkungslos. — 6) Der Auswurf besserte sich in qualitativer Beziehung; auch die Menge desselben wurde geringer. — 7) Der Husten nahm ab. — 8) Das Kreosot rief keine dyspeptischen Nebenerscheinungen hervor. — 9) Die hervorragendste Wirkung des Kreosots bestand in der Besserung des Allgemeinzustandes der Patienten. Heinr. Pacanowski (Warschau).

15) Diesen günstigen Berichten steht nur ein ungünstiger gegenüber. Derselbe stammt von Prof. Strümpell, der im Erlanger ärztlichen Bezirksvereine einen Vortrag: *„Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit Kreosot"* gehalten hat. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. 1888.)

Str. betont, dass man nur bei sorgfältigster Auswahl der geeigneten Fälle ein Urtheil über ein Phthiseotherapeuticum gewinnen kann. Er hat niemals Nachtheile von dem Mittel gesehen, aber auch niemals einen wesentlichen Vortheil, speciell wurde in keinem Falle das Fieber irgend günstig beeinflusst.

[Dieser letztern Bemerkung werden die Anhänger des Kreosot entgegenhalten, dass dasselbe bei fieberhaften Kranken überhaupt nicht angezeigt sei. Sie treffen eben eine sorgfältige Auswahl geeigneter Fälle im falschen Sinne. Aus den bisherigen Veröffentlichungen kann man etwa entnehmen, dass das Kreosot in allen an sich günstigen Fällen und bei vielen Kranken, die unter ungewöhnlich gute äussere Verhältnisse (nach Rehburg oder Lippspringe) versetzt werden, hilft, aber diese wenig verdienstliche Eigenschaft theilt es sicherlich mit einer ganzen Menge anderer Stoffe. Es steht zu fürchten, dass auch dieses neue oder vielmehr neu hervorgesuchte „Heilmittel" der Phthise recht bald wieder vergessen sein wird. *Ref.*]

In der sich an Strümpell's Vortrag anschliessenden Diskussion bemerkt Prof. Penzoldt, dass er an den Phthisikern der med. Poliklinik *Guajacol* versucht habe und dass dasselbe den Appetit zu bessern scheine. Dippe.

16) Eine weitere Mittheilung über diesen Stoff bringt Prof. M. Schüller in Berlin (*Zur Guajacolbehandlung tuberkulöser Processe.* Wien. med. Presse XXVIII. 50. 1887).

Sch. gebraucht Guajacol, sowie ein anderes Präparat des Lignum Guajaci bereits seit Jahren zur Behandlung tuberkulöser Processe, nachdem er die Einwirkung dieser Präparate an tuberkulös inficirten Thieren studirt hatte.

Sch. hat Guajacol in wässeriger Lösung (25 bis 50 Tropfen zu 1000 g Aq. dest.) in geeigneten Fällen wochenlang inhaliren lassen. Innerlich hat er ein nach einer einfachen Vorschrift *frisch* bereitetes Extr. lig. Guajaci in Form von Pillen (aus 250 g Guajakholzextrakt 100 Pillen, 3—4mal täglich 1—3 Stück) gebrauchen lassen.

Beide Mittel sind in den von Sch. gewählten Formen meist gut vertragen worden. Das Gewicht der Pat. nahm während des Gebrauches zu, das Allgemeinbefinden besserte sich bei einigen Pat. erheblich, tuberkulöse Lokalaffektionen wurden anscheinend günstig beeinflusst. P. Wagner (Leipzig).

17) Zum Schluss wollen wir nicht versäumen, darüber zu berichten, dass Prof. Fenoglio 5 Phthisiker in der Weise behandelt hat, dass er sie aus einem *Waldenburg*'schen Apparat *verdichtete, mit sehr feinem Boraxpulver* vermischte Luft einathmen liess. (*Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Borax;* von Dr. Giovanni Canio. Centr.-Bl. f. d. med. Wiss. XXV. 41. 1887.) 15 Tage nach Beginn der Kur trat bei den Patienten eine wesentliche Besserung aller Erscheinungen ein, von der leider nicht gesagt wird, wie lange sie anhielt und wie weit sie ging. Dippe.

192. **Klinische Beobachtungen über den Werth der Punktionsmethoden bei seröser Pleuritis, unter besonderer Berücksichtigung des Exsudatdruckes.** *Nebst Bemerkungen über einen neuen einfachen Apparat zur Thoracocentese;* von Prof. Fürbringer. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12—14. 1888.)

Während die meisten serösen Pleuraexsudate durch einfache Heberwirkung in genügender Weise

entleert werden können, erscheint bei einzelnen doch eine mässige Aspiration nothwendig oder wenigstens erwünscht. Da nun die bisher gebräuchlichen Aspirationsapparate einerseits zu complicirt sind, andererseits die Gefahr einer ungleichmässigen, zu stürmischen Ansaugung mit sich bringen, so hat F. einen neuen Apparat zusammengestellt, dessen Einführung er warm empfehlen zu können glaubt.

Der Apparat, der sich ohne Abbildung nicht leicht beschreiben lässt, besteht aus einer grossen, etwa 1 Liter fassenden Flasche, durch deren Gummipfropf 2 Glasröhren gehen, die eine kurz, dicht unter dem Pfropf endigend, die andere lang, bis fast an den Boden der Flasche reichend. An das lange Glasrohr wird der Trokartschlauch befestigt, an das kurze der Aspirationsschlauch. Die Aspiration geschieht mit dem Munde. Nachdem die Flasche mit etwas antiseptischer Flüssigkeit so weit gefüllt ist, dass das lange Rohr eintaucht, wird der Trokart eingestossen und man kann nun zunächst ruhig zusehen, wie viel Flüssigkeit von selbst ausströmt. Sobald das Abfliessen stockt, kann in jeder Weise vorsichtig und den Verhältnissen angemessen aspirirt werden. Ist die Flasche vollgelaufen, so wird sie einfach ausgeschüttet und in derselben Weise wie zu Anfang wieder angebracht. Der Apparat ist billig und leicht sauber zu halten.

F. ist entschieden für ausgiebige Entleerung des Exsudates. Bestimmte Zahlengrenzen lassen sich nicht geben. Es sind ohne Nachtheil in einer Sitzung 4—5 Liter entleert worden. Von grossem Vortheil wäre es namentlich bei mittelgrossen Exsudaten, deren Alter und Entstehungsweise man nicht genau kennt, vor der Punktion Druckbestimmungen machen zu können, im Ganzen ist auch hier frühzeitiges Punktiren mit oder ohne Aspiration zu empfehlen. Ein gewisses Urtheil über die Druckverhältnisse kann man bei der Probepunktion gewinnen, indem man die gefüllte Spritze von der Hohlnadel entfernt. Bei Gleichgewicht oder negativem Druck kommt nichts, bei schwachem positiven Druck entleert sich die Flüssigkeit durch die Nadel tropfenweise, bei starkem Druck in einem feinen Strahl. Dippe.

193. **Zur Kenntniss der Pneumonie**; von E. Wagner. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 405. 1888.)

I. Die recidivirende Pneumonie.

Im Laufe von 10 Jahren sind in der Leipziger med. Klinik unter ca. 1100 croupösen Pneumonien 3mal richtige zweifellose Recidive beobachtet worden. W. theilt die Krankengeschichten kurz mit. Der 1. Kr. war am 2. Februar fieberlos, am 11. Febr. (am 16. Krankheitstage) begann das Recidiv, das bis zum 18. Febr. dauerte. Im ersten Anfalle war der linke Unterlappen, im zweiten der rechte Oberlappen infiltrirt. Bei dem 2. Kr. vollzog sich die Entfieberung in einer langen Lysis und war am 24. Febr. beendet. Am 9. März begann das Recidiv, das bis zum 14. März dauerte. Beide Male war der rechte Unterlappen Sitz der Entzündung. Im 3. Falle kritische Entfieberung am 22. Dec., Recidiv vom 6. bis 9. Januar, auch hier trat der Rückfall in demselben Lungenlappen auf. Einen 4. Fall von Pneumonierecidiv hat W. bei einem jungen Collegen vor ca. 15 Jahren gesehen, hier lagen zwischen beiden Anfällen 4 fieberlose Tage, in welchen sich das Infiltrat vollkommen gelöst hatte.

Man darf nur dann von einem Pneumonierecidiv sprechen, „wenn die Lunge nach einer gewöhnlichen croupösen Pneumonie eines oder mehrerer Lappen unter kritischer oder lytischer Entscheidung des Fiebers vollkommen normal geworden ist, der Kranke vollständig reconvalescent wurde und wenn jetzt, also etwa und mindestens 3 Tage bis mehrere Wochen nach der Entfieberung, eine neue Infiltration desselben, oder eines anderen Lappens mit allen charakteristischen Erscheinungen lokaler und allgemeiner Natur eintritt“. Irrungen können stattfinden bei Pseudokrisen, bei Pneumonien mit örtlichem Nachschub, bei Wanderpneumonien, bei intermittirenden Pneumonien.

II. Zur Casuistik der contagiösen Pneumonie.

In seiner Arbeit über *Pneumotyphus* hat W. über 3 Kr. berichtet, die sich alle 3 an derselben Quelle, in einer Leipziger Thierhandlung, inficirt hatten. Seit jener Zeit sind wiederum 3 Angestellte jenes Geschäftes in die Klinik gekommen, 2 mit deutlich nachweisbaren Pneumonien, 1 mit ganz ähnlichen Erscheinungen, ohne sicheren objektiven Befund. Alle 3 boten das von W. geschilderte Bild des Pneumotyphus dar.

III. Traumatische oder ambulatorische Pneumonie (?).

45jähr. Arbeiter, Potator, bisher gesund. Am 11. Mai 1886 schwere Verletzung der Brust, danach heftige Schmerzen, Athemnoth. 13. Mai Abends: starke Dyspnöe, Cyanose, sehr schwach. Temp. 39.5. Allgemeiner Katarrh der linken Lunge. Starke Albuminurie. 14. Mai Nachmittags: schwache Dämpfung rechts hinten unten. Alkoholische Delirien. Gegen 6 Uhr plötzlicher Tod.

Sektion: Gewöhnliche graurothe pneumonische Infiltration der vorderen $^2/_3$ des rechten Mittellappens, frische Infiltration des rechten Unterlappens, einzelne lobuläre Infiltrate links.

Gegen die Annahme einer gewöhnlichen traumatischen Pneumonie sprach in diesem Falle, dass die Infiltration ihrem ganzen Charakter nach weiter zurückreichte, als das Trauma stattgefunden hatte.

Dippe.

194. **Ueber das Empyem nach fibrinöser Pneumonie**; von Prof. Penzoldt. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14. 1888.)

P. hat in verhältnissmässig kurzer Zeit 7mal im Anschluss an fibrinöse Pneumonien Empyeme entstehen sehen und ist zu der Annahme geneigt, dass dieser Vorgang häufiger sein dürfte, als gemeinhin bekannt ist.

Die Pneumonien zeigten in ihrem Verlauf keine Besonderheiten, die Krise war etwas gestört und statt der zu erwartenden Lösung traten die Erscheinungen einer Flüssigkeitsansammlung auf. Der Charakter dieser Flüssigkeitsansammlung lässt sich nach den übrigen Erscheinungen — Fieber, Schmerzen u. s. w. — durchaus nicht immer bestimmen, nur eine *Probepunktion* kann die nöthige Klarheit schaffen.

P. macht besonders darauf aufmerksam, dass auch hierbei Täuschungen vorkommen können.

Die Punktion kann wiederholt negativ ausfallen, obwohl reichliche Flüssigkeit in der Pleura vorhanden ist, sie kann ziemlich klare Flüssigkeit ergeben, obwohl das Exsudat (in den tieferen Theilen) ein stark eitriges ist u. s. w. — Umstände, auf die man wohl achten muss.

Prognostisch sind diese Fälle nicht besonders ungünstig, die Therapie besteht in ausgiebiger Eröffnung der Pleura.

Aetiologisch wird man annehmen müssen, dass zu einer gewöhnlichen Pneumonie Eitererreger hinzutreten, die irgendwie die Lungenpleura durchdringen. Dippe.

195. **De la paraplégie dans la pneumonie**; par le Dr. Carre. (Gaz. hebd. XXXIV. 4. 6. 1888.)

Im Anschluss an die in der Literatur mitgetheilten Fälle von Lähmungen im Verlaufe einer Pneumonie, berichtet C. über eine eigene Beobachtung.

Ein 83jähr. Mann erkrankte an doppelseitiger Pneumonie, die normal verlief; zur Zeit der Lösung kam es zu heftigen Diarrhöen, 3 Tage später zu Incontinentia urin. et faec., nach 8 Tagen traten Bewegungsstörungen in den Beinen auf. Die Sensibilität und elektrische Erregbarkeit waren herabgesetzt, später kam es zu Sehstörungen. Auch in den oberen Extremitäten traten Lähmungen auf, der Pat. wurde stetig schwächer, magerte ab und nach etwa 5wöchentl. Verlaufe trat der Exitus lethal. ein. Bei der Obduktion fanden sich an verschiedenen Stellen im Duralsack des Rückenmarks, besonders an dessen vorderer Fläche, Eiterdepots, und bei der mikroskopischen Untersuchung wurden in den Hintersträngen spärliche Stäbchen nachgewiesen.

C. bespricht hieran anknüpfend die verschiedenen Theorien, die in Frankreich über die Entstehung von Lähmungen bei Pneumonie existiren, und neigt sich auf Grund obiger Beobachtung zu der Ansicht, dass die bei Pneumonie auftretende Meningitis infektiösen Ursprungs sei und durch Mikroben bedingt werde, die sich in den Nervencentren ansiedelten. [C. sind offenbar die neueren zahlreichen Arbeiten über das Vorkommen von Pneumoniekokken bei Meningitis cerebrospinalis im Verlaufe einer Pneumonie von A. Fraenkel, Weichselbaum, Bordoni-Uffreduzzi u. Anderen nicht bekannt. Ref.]

Goldschmidt (Nürnberg).

196. **Beiträge zur physikalischen Untersuchung innerer Organe.** *I. Ueber die perkutorische Bestimmung der Herzgrenzen;* von L. Riess in Berlin. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 1. 1888.)

Ueber die perkutorische Bestimmung der Herzgrenzen herrscht zur Zeit keine Uebereinstimmung. Die Meisten halten die Bestimmung der absoluten Dämpfung für ausreichend, die der relativen für schwierig und überflüssig. R. widerspricht nach seinen Erfahrungen dieser Anschauung durchaus. *Nur eine genaue Bestimmung der relativen Dämpfung giebt über Grösse und Form des Herzens Aufschluss* und sie ist bei einiger Uebung durchaus nicht so schwierig. Um volle Uebereinstimmung zu erzielen, schlägt R. vor, sich bei der Abgrenzung nicht nach den bisher üblichen ganz ungenauen Linien — Sternalrand, Mamillarlinie u. s. w. —, sondern ausschliesslich nach der *Mittellinie* zu richten. Er hat in 2 grossen Untersuchungsreihen gefunden, dass sich für das gesunde Herz folgende Grenzen bestimmen lassen: Entfernung der Basis vom Jugulum ca 7 cm, Entfernung von der Mittellinie, im 3. Intercostalraum: rechts $2^3/_4$ cm, links $4^3/_4$ cm; im 4. Intercostalraum: rechts $3^3/_4$ cm, links $7^1/_2$ cm.

Um den praktischen Werth einer genauen Bestimmung klarzulegen, theilt R. zum Schluss einen Fall mit, in dem es gelang, bei gänzlichem Fehlen sonstiger Erscheinungen, allein aus einer Veränderung der relativen Herzdämpfung mit ziemlicher Sicherheit ein Herzaneurysma zu diagnosticiren. Die absolute Dämpfung war vollkommen normal gewesen. Dippe.

197. **Ueber normale und pathologische Herzstossformen**; von Stabsarzt Dr. Martius. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13. 1888.)

Bekanntlich sind über das Zustandekommen des Herzstosses zahlreiche Theorien aufgestellt, von denen namentlich zwei Anerkennung gefunden haben, aber auch immer noch Anzweifelung erfahren. Die Theorie von Ludwig, nach welcher der Herzstoss dadurch zu Stande kommt, dass sich die Form des Herzens bei der Systole ändert (dasselbe wird in seinem Durchmesser von rechts nach links verkleinert, von vorn nach hinten vergrössert, die Ventrikelachse stellt sich senkrecht zur Basis, wodurch die Spitze von unten hinten nach vorn oben gehoben wird), und die Theorie von Gutbrod-Skoda, nach welcher der Herzstoss Folge einer Rückstossbewegung des gesammten Herzens ist. Der Ludwig'schen Theorie gegenüber wird namentlich eingewandt, dass sich ja das Herz bei der Systole im Ganzen verkleinere, dass also auch beträchtliche Formveränderungen keine Vorwölbung der Brustwand bewirken können, gegen die Rückstosstheorie spricht vor Allem, dass das Herz seinen Inhalt durchaus nicht so leicht und widerstandslos auswirft, wie das Gewehr die Kugel.

M. hat nun durch ein neues sinnreiches Verfahren, das er als *„akustische Markirmethode"* be-

zeichnet und dessen genaue Schilderung wir hier nicht geben können, nachgewiesen, dass *der Spitzenstoss bereits vorüber ist, wenn der Einstrom des Blutes in die grossen Gefässe beginnt.* Der Beweis hierfür liess sich namentlich gut an einem Kranken mit einem Aneurysma der aufsteigenden Aorta erbringen. An den Curven war deutlich zu sehen, dass die Füllung des Aneurysmas erst nach Ablauf des Spitzenstosses begann. Hiermit ist die Rückstosstheorie unhaltbar geworden. Der Spitzenstoss entsteht in jener Zeit, in der die Atrioventrikularklappen bereits geschlossen und die Semilunarklappen noch nicht geöffnet sind (Verschlusszeit), wenn in dieser Zeit das Herz in der oben geschilderten Weise seine Form verändert, so muss es zu einer Vorwölbung der Brustwand kommen, da das Blut nicht entweichen, der Ventrikel sich nicht verkleinern kann.

M. hat weiterhin mit seiner Methode das Verhalten des Spitzenstosses bei den gewöhnlichen einfachen Klappenfehlern im Stadium der Compensation geprüft.

Bei der *Mitralinsufficienz* war die Spitzenstosscurve vollkommen normal. Augenscheinlich deshalb, weil man hier nur eine Curve von dem hypertrophischen, sonst aber unter normalen Verhältnissen arbeitenden rechten Ventrikel erhält.

Bei der *Mitralstenose* liess die Curve die Reibung des Blutes an den rauhen Klappen erkennen und ergab sehr deutlich das Auseinanderfallen der beiden Semilunarklappenschlüsse. Die Aortenklappen schlagen zuerst zu, dann die Pulmonalklappen.

Bei der *Aortenstenose* beginnt die Systole in normaler Weise unmittelbar nach dem Schluss der Atrioventrikularklappen, die Verschlusszeit ist gut ausgebildet, aber anstatt, dass die Curve während derselben ihren Höhepunkt erreicht, steigt sie während der Austreibungszeit noch stärker an, sei es, dass das durch den hypertrophischen linken Ventrikel kräftig vorwärts getriebene Blut an dem verengten Ostium staut und dass dadurch das Herz gewissermaassen einen Ruck bekommt, sei es, dass den erhöhten Widerständen entsprechend eine erneute Kraftanstrengung des Ventrikels (absatzweise Contraktion) eintritt.

Bei der *Aorteninsufficienz* endlich ist die Herzstosscurve gegen die Norm nahezu umgekehrt. Dadurch, dass der Ventrikel unter Aortendruck so zu sagen explosiv gefüllt wird, kommt es zu einer starken diastolischen Vorwölbung der Brustwand. Die Systole beginnt erst, nachdem die Curve nahezu ihren höchsten Punkt erreicht hat. Trotzdem macht sich aber eine der Verschlusszeit entsprechende Phase bemerkbar, da das Blut wegen des hohen Aortendruckes nicht sofort mit Beginn der Systole ausströmen kann. Kommt der Ausfluss in Gang, setzt der hypertrophische Ventrikel seine ganze Kraft ein, so geht die Entleerung sehr schnell vor sich. Dippe.

198. **Ein casuistischer Beitrag zur Werthbeurtheilung der absoluten Milchdiät bei Herzleiden**; von Dr. Alfred Högerstedt in Dorpat. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 16. 1888.)

Die von Karell bei Herzfehlern mit gestörter Compensation so dringend empfohlene absolute Milchdiät hat namentlich unter den deutschen Aerzten nur wenig Beachtung gefunden, nach H.'s Erfahrungen sehr mit Unrecht. H. theilt ausführlich die Krankengeschichte einer Patientin mit Stenose der Mitralis mit, die anscheinend als Sterbende in die Dorpater Klinik kam, der die verschiedenen Medikamente, speciell Digitalis [allerdings in recht bescheidener Dosis: Infus 0.6 : 150.0! *Ref.*] gar nicht halfen und bei der die Einleitung einer absoluten Milchdiät nach wenigen Tagen einen ausgezeichneten Erfolg hatte. Mit Nachlass der strengen Diät traten wieder stärkere Beschwerden auf, so dass noch zweimal Milchkuren gemacht werden mussten, ehe die Kranke in recht gutem Zustande entlassen werden konnte. Diejenigen günstigen Erscheinungen, die, abgesehen von der schnellen Besserung des sujektiven Befindens, während der absoluten Milchdiät besonders hervortraten, waren: beträchtliche Zunahme der Diurese mit rascher Abnahme der Albuminurie und der Oedeme und ein schnelles Heruntergehen des beschleunigten Pulses auf die Norm.

Die mitgetheilte Krankengeschichte klingt so überzeugend, dass man derselben eine weite Verbreitung und damit dem Heilverfahren eine ausgedehnte Nachahmung wünschen möchte. Dass eine strenge Durchführung der absoluten Milchdiät — die Milch wird am besten esslöffelweise zunächst 2-, dann 1stündlich gegeben, pro die anfangs ca. 150 g, später allmählich steigend etwa 2000—2500 —, bei der auch jeder Tropfen eines anderen Getränkes verpönt ist, in der Privatpraxis ihre grossen Schwierigkeiten haben dürfte, hebt H. selbst hervor. Dippe.

199. **Zur Behandlung der Oesophagusstrikturen mittels Dauerkanülen**; von Stabsarzt Dr. Renvers und Dr. Waetzoldt. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. 1888.

R. u. W. geben einen kurzen Nachtrag zu der ersten Veröffentlichung R.'s (vgl. Jahrbb. CCXIII. p. 242). Weitere Beobachtungen haben die zu Anfang mit den Dauerkanülen gemachten guten Erfahrungen durchaus bestätigt. Von besonderem Interesse erscheint der Sektionsbefund einer Verstorbenen, die 10 Monate lang die Kanüle ohne wesentliche Beschwerden getragen hatte und einer Pyelitis calculosa erlegen war. Die Kanüle lag durchaus an der richtigen Stelle, die Geschwürsfläche unter derselben erschien papillär, ohne Ulcerationen, Nekrosen, Blutungen u. s. w., auch in der Umgebung bestand keine Eiterung. Die Kanüle war frei von Incrustationen oder sonstigen Veränderungen. Dippe.

200. **Primäre Zahnfleischblutungen, sekundäre gangränöse Gingivitis bei einem Leukämischen mit Exitus lethalis**; von H. Schmidt. (Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. 1. p. 26. 1887.)

Ein 24 Jahre alter Stud. jur., der sehr blass und abgemagert war, litt seit mehreren Tagen an Blutungen aus der Mundhöhle. Zwischen Mol. I und II links im Unterkiefer fand sich ein kleines Blutgerinnsel, unter welchem das Zahnfleisch verletzt war. Auf den innerlichen Gebrauch von Liqu. ferri sesquichlor. 4—5 gtt. täglich hörte die Blutung allmählich auf, trat jedoch in der zweitfolgenden Nacht von Neuem um so heftiger wieder ein. Am dritten Tage Pulsfrequenz 100, Dyspnöe; auch klagte der Kranke über Sehstörung, besonders am rechten Auge. Es zeigten sich jetzt drei blutende Stellen am Zahnfleisch. Am 13. Nov. wurde der Kranke in das Krankenhaus aufgenommen. Man fand daselbst links am Halse auf Druck empfindliche Lymphdrüsenanschwellungen. Der Harn enthielt Eiweiss. Das Zahnfleisch, an einzelnen Stellen livid gefärbt, war an anderen Stellen von Blutgerinnseln überzogen, unter denen unregelmässige Substanzverluste sichtbar waren. Temperatur 38—39°. Abtragen der nekrotischen Partien mit dem Paquelin und Bestreuen mit Jodoformpulver. Auftreten eines rasch sich vergrössernden Milztumors. In den folgenden Tagen Steigerung der Temperatur auf 40.5°. Blutung sistirt. 24. Nov. Leber vergrössert. Brandige Stellen am Zahnfleische, am Gaumen und an der Zungenseite des Unterkiefers links. Das Zahnfleisch in eine pulpöse Masse verwandelt (25. Nov.). Rechts war das Zahnfleisch diffus infiltrirt, bläulichgrau, entfärbt und geschwollen. Abtragen der gangränösen Massen mit dem Paquelin. Einige lockere cariöse Zähne wurden ausgezogen und die Alveolen kauterisirt. Tod unter den Erscheinungen des Collaps. — Bei der Autopsie wurden Leukämie, Zahnfleischgangrän und Pneumonia lobularis constatirt.

In der Epikrise betont Sch. die Aehnlichkeit der von ihm beobachteten Stomatitis leukaemica mit der Stomatitis scorbutica. Durch die Gangrän des Zahnfleisches wurde eine Verjauchung der angrenzenden Weichtheile herbeigeführt, und weiterhin machten sich septikaemische Erscheinungen bemerkbar.

Parreidt (Leipzig).

201. **Ueber die Lokalisation der Empfindungen in den Halsorganen**; von Dr. Schadewaldt in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 32. 33. 1887.)

R. kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1) Das Lokalisirungsvermögen für Empfindungen in den Halsorganen ist physiologisch und pathologisch ein sehr mangelhaftes.

2) Die Gefühlswahrnehmungen in den verschiedenen Theilen der Halsorgane sind so wenig differenter Natur, dass die verschiedenen Abtheilungen des Halses (hintere Nasenhöhle, Nasenrachenraum, Schlund, Kehlkopf, Luftröhre) durch die blosse Empfindung gemeiniglich örtlich von einander nicht klar unterschieden werden können.

3) Die Empfindungen in den verschiedensten Theilen der Halsorgane werden in der Regel gemeinsam in eine Halsregion verlegt, wo gleichsam die gemeinsame Empfindungssphäre (das Sensorium commune nach Zeissl's Analogie) des gesammten Halses liegt. Diese Gegend ist der vordere Theil des Halses, die Regio laryngo-trachealis.

4) Der Beweis hierfür wird geführt a) physiologisch durch Sondenreizungen in den verschiedensten Theilen der Halsorgane, welche irrthümlich in der Kehlkopfgegend gefühlt werden; b) pathologisch durch das Verhalten des Hustenreizes, welcher, an den verschiedensten Theilen des Halses entstehend (z. B. der Reiz des Trigeminushustens in der Nase), doch stets in die Regio laryngo-trachealis verlegt wird.

5) Auf Grund dieser Sensibilitätsverhältnisse in den Halsorganen werden krankhafte Empfindungen (perverse Sensationen, Fremdkörpergefühle oder sogen. Parästhesien) von den entferntesten Punkten der Halsorgane ganz gewöhnlich in die Kehlkopfgegend verlegt.

6) Bei allen abnormen Empfindungen in der Kehlkopfgegend ist es daher gerathen, stets diagnostisch zu ermitteln, ob die Empfindung nicht etwa von einem entfernteren Punkte des Halses auf die Kehlkopfgegend nur projicirt ist durch falsche Lokalisation.

7) Im Allgemeinen lehrt die pathologische Erfahrung, dass am häufigsten pathologische Zustände und Parästhesien in der Choanengegend es sind, welche irrthümlich von den Patienten in die Regio laryngo-trachealis verlegt werden.

Naether (Leisnig).

202. **Considérations sur la pharyngite sèche ou atrophique**; par Moure, Bordeaux. (Revue mens. de lar. VIII. 4. 1887.)

Kurze übersichtliche Darstellung dieser Affektion. Der Autor betrachtet dieselbe als fast regelmässig mit Ozaena in Beziehung stehend. Es ist derselbe atrophische Process an der Rachenwand wie bei der Ozaena in der Nase. Während in Nase und Nasenrachenraum jedoch meist grosse gelbe lederartige Krusten sind, ist der atrophische Rachen meist mit einem durchsichtigen visciden Schleim bekleidet. Die Beschwerden der Patienten sind nicht sehr gross, doch ist die Krankheit für solche, die auf ihre Stimmorgane berufsmässig angewiesen sind, in hohem Grade störend. Frische Fälle geben eine gute Prognose, veraltete sind recht hartnäckig. Therapeutisch empfehlen sich Pinselungen mit Jodglycerin und Tinct. Capsici annui 0.5—1:50.0 Glycerin. Michael (Hamburg).

203. **Pharyngomycosis leptothricia**; par le Dr. O. Chiari, Vienne. (Revue mens. de lar. etc. Nr. 10. 1887.)

1) Ein 20jähr. Fräulein litt seit mehreren Monaten an Schlingbeschwerden. Am Gaumen, an den mässig hypertrophischen Mandeln und am Zungengrunde befand sich eine weisse, fest anhaftende Auflagerung; welche inselartig die ganzen Theile bedeckte. Entfernung mit scharfem Löffel und nachfolgende Galvanokaustik. Trotzdem bildeten sich die Massen wieder und es gelang nicht, sie dauernd zu entfernen. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Partien zeigte, dass dieselben aus Pilzen und Kokken bestanden, grösstentheils Leptothrix.

2) Ein 20jähr. Mann litt an schlechtem Geruche aus dem Munde, welcher seit mehreren Jahren bestand. Die

Lakunen der Mandeln waren von gelbbräunlichen, übelriechenden Massen erfüllt, welche grösstentheils aus Leptothrix bestanden. Heilung durch Gurgelungen mit Sublimat.

3) Dem zweiten Fall vollständig ähnlich.

An die Beschreibung dieser 3 Fälle knüpft Ch. die Betrachtung, dass man die Pharyngomycosis leptothricia nicht als eine Krankheit sui generis, sondern, da bei den Produkten jeder Angina follicularis die Leptothrix, wenn auch nicht in so grosser Menge angetroffen werde, als eine Abart dieser Affektion anzusehen habe.

Michael (Hamburg).

204. **Considérations cliniques sur les troubles de la voix dans la laryngite catarrhale aiguë**; par Moure, Bordeaux. (Revue mens. de lar. etc. VIII. 10. 1887.)

1) Die eigenthümlichen Stimmstörungen bei akuter katarrhalischer Laryngitis sind mehr durch muskuläre Störungen, als durch die materiellen Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut bedingt. 2) Die am häufigsten ergriffenen Muskeln sind der M. thyreoarytaenoideus und arytaenoideus transversus. 3) Durch die Parese oder Paralyse des M. arytaenoideus transversus wird die eigenthümliche Rauhheit der Stimme und des Hustens, ebenso die Aphonie im Verlaufe des Katarrhs erzeugt.

Michael (Hamburg).

205. **Ueber primäres Larynxerysipel**; von Dr. A. Bergmann. (Petersb. med. Wchnschr. XII. 49. 50. 1887.)

B. kann im Wesentlichen die von Massei u. A. gemachten Erfahrungen durch 2 eigene Beobachtungen bestätigen. Dieselben betrafen zwei Geschwister von 6 und 3 Jahren, welche nacheinander erkrankten und von denen der jüngere Pat. tracheotomirt werden musste. Das Krankheitsbild fasst B. mit Massei dahin zusammen, dass die Betroffenen bei bestem Wohlsein oder nach einigen Tagen katarrhalischer Beschwerden, stark fieberhaft erkranken. Es zeigt sich Dysphagie, gutturale Stimme; es stellen sich prälaryngeale Schmerzen mit deutlicher Schwellung der peritrachealen Drüsen ein. Während der Pharynx gewöhnlich keine Veränderungen darbietet, erscheinen die Kehlkopfschleimhaut, insbesondere der Kehldeckel, die aryepiglottischen Falten, bisweilen selbst die Zungenbasis stark entzündlich afficirt. Nicht selten zeigen sich dabei auf der geschwollenen Schleimhaut kleine, von Epitheldefekten herrührende weissliche Flecke.

In den günstigsten Fällen gehen die Symptome nach vorübergehender Exacerbation und selbst mässigen Stenosenerscheinungen in 3—6 Tagen zurück. Die Reconvalescenz ist eine ziemlich rasche. Sehr starke Stenose erfordert aber nicht selten die *Tracheotomie*, und zwar *äusserst schnell*. Besonders erwähnenswerth sind die öfters trügerischen Remissionen im Krankheitsverlauf, denen plötzlich ein sehr schweres Recidiv folgen kann.

Die von B. ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten boten weiterhin das Auffallende, dass bei beiden Geschwistern sekundäre Erysipele auftraten, und zwar einmal am Halse (beiden waren Blutegel an den Hals verordnet worden), das 2. Mal an beiden Schultern und am Oberarm. Der Verlauf war bei beiden Kranken günstig. B. nimmt gegenüber der Frage, ob man angesichts der bisweilen sehr rasch eintretenden, aber meist auch schnell wieder verschwindenden Larynxstenose nicht an Stelle des Luftröhrenschnittes den Katheterismus des Kehlkopfs (mit *Schrötter*'schen oder *O'Dwyer*'schen Tuben) anwenden möchte, zunächst noch eine abwartende Haltung ein.

Die Massei'sche Therapie besteht in innerlicher und äusserlicher Eisbehandlung, in Inhalationen, in der Darreichung von Wein, Campher und Antipyreticis.

Naether (Leisnig).

206. **Zur Therapie der Larynxtuberkulose**; von Dr. v. Brunn in Lippspringe. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 19. 1887.)

Auf Grund der Empfehlung von H. Krause wandte v. B. bei tuberkulösen Geschwüren des Kehlkopfs die *Milchsäure* in 40proc. Lösung und nach A. Rosenberg das *Menthol* in 20proc. öliger Lösung mittels der *Braune*'schen Spritze an. Die Erfolge waren überraschend gute. Dem Vorschlage B. Fraenkel's entsprechend, welcher beide Mittel für sehr werthvoll hält, bei ihrer Wahl aber individualisirend vorgeht, hat nun v. B. gefunden, dass „bei kräftigen und torpideren Individuen“ die Milchsäure, bei zarten und nervös reizbaren Naturen dagegen, ebenso bei Kranken, von welchen die Milchsäure nicht gut vertragen wird, das Menthol am besten Anwendung findet.

Trotz der grossartigen Erfolge der lokalen Behandlung wird übrigens immer noch eine grosse Anzahl Kranker übrig bleiben, bei denen die von Moritz Schmidt empfohlene *Tracheotomie* in Frage kommt, und zwar soll dieselbe nicht etwa nur bei Stenosenerscheinungen, sondern auch bei schwerer Larynxerkrankung gegenüber relativ leichter Lungenerkrankung ohne Stenose vorgenommen werden. Hierdurch wird sowohl durch Abhaltung des gewaltsam durchgezogenen Luftstroms, sowie der thermischen und mechanischen Reize vom Kehlkopf die Heilung begünstigt, als auch ein Fortschreiten des tuberkulösen Lungenprocesses dadurch bis zu einem gewissen Grade verhütet, dass die Aspiration bacillenreicher Larynxsekrete in die tieferen Luftwege fast unmöglich ist.

Naether (Leisnig).

207. **Ueber Alimentation und Medikation per rectum bei Hautkrankheiten**; von John V. Shoemaker in Philadelphia. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 24. p. 1074. 1887.)

Sh. will die grosse Resorptionsfähigkeit der Mastdarmschleimhaut sowohl für Nahrungsmittel, als für Medikamente in ausgiebigerem Maasse benutzt wissen. So sollte nach Ansicht Sh.'s statt Anwendung der Schlundsonde die innere Ernährung per clysma nach allen grösseren Operationen im Mund und Rachen stattfinden. Als allgemeine Regel stellt er auf: Wenn der Organismus Symptome ungenügender Ernährung darbietet, sollen nährende Klystire die Assimilation des Magens unterstützen, so z. B. bei indolenten Kinderekzemen, hartnäckigen Pemphigus- und Impetigoformen, gewissen Formen von Acne, wenn die Magenverdauung ungenügend ist. Das Klystir soll lauwarm sein und beim Erwachsenen 120 g, beim Kinde 45 g nicht übersteigen. Für die Therapie sind Suppositorien die beste Form, obwohl sie langsamer resorbirt werden als Lösungen. Dieser Fall tritt ein bei Medikamenten, die vom Magen aus nicht vertragen werden, z. B. bei Kindersyphilis Calomel 0.03 g oder Hydrarg. bijod. 0.003—0.0006 g täglich. Ebenso empfiehlt Sh. unter Umständen Leberthran, Chinin, Opium u. s. w. bei Hautkrankheiten per rectum zu verabreichen.

Hammer (Stuttgart).

208. **Ueber Doppel-Comedo**; von Dr. A. H. Ohmann-Dumesnil. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 2. p. 57. 1888.)

O. hat die Affektion des Doppel-Comedo ziemlich häufig, nämlich bei 3.5% der von ihm untersuchten (männlichen) Patienten gefunden. Man bemerkt auf der Haut zwei nahe beisammen liegende Comedonenköpfe, die durch ein die Haut etwas emporwölbendes cylindrisches Zwischenstück verbunden sind. Nach dem Ausdrücken erhalten wir einen kleinen Kanal mit zwei Mündungen, durch den man bequem eine dünne Sonde durchführen kann, sowie einen Talgpfropf mit zwei geschwärzten Enden. O. hat ferner multiple Comedonen gefunden, bei denen drei, sogar vier in ähnlicher Weise mit einander in Verbindung stehende Oeffnungen mit der Sonde nachweisbar waren. Der Doppel-Comedo kommt auch neben einfachen Comedonen vor.

Unter II. giebt uns D. eine Uebersicht über Entwicklung und Anatomie der Talgdrüsen, die sich im 4. und 5. Monat des Embryonallebens bilden und dabei gleichen Schritt mit der Entwickelung des Haares halten, von welchem sie überhaupt nur ein Anhangsgebilde darstellen. Sie erscheinen zunächst als knospenartige Anschwellung der Wurzelscheide und, da die äussere Lage der letzteren der untersten Lage des Stratum mucosum der Epidermis entspricht, so finden wir auch die Talgdrüsenanlage mit cylindrischen Zellen ausgekleidet. Die central gelegenen polygonalen und runden Zellen gehen dann eine fettige Entartung ein, die sich einen Weg zu der inneren Oberfläche der Wurzelscheide bahnt, wo dann die Talgmasse zu Tage tritt. Aehnlich wie das erste, entstehen auch die weiteren Drüsenläppchen. In der Weiterentwicklung kann nun auch die des Haares zurücktreten, so dass dann die Talgdrüse das wichtigere Gebilde darstellt, aber gewöhnlich ist sie nur ein sekundäres Erzeugniss.

Der Bau (III.) der Talgdrüsen besteht aus einer äusseren strukturlosen Membran, die als Basis für die ausscheidenden cylindrischen, mit grossen Kernen versehenen Zellen dient, innerhalb befinden sich rundliche Zellen in verschiedenen Stadien fettiger Entartung. Wo die Proliferation der Zellen stattfindet, vermag O. nicht zu entscheiden. Bei der Austreibung des Talges sind nach Ansicht O.'s die Arrectores pilorum nicht betheiligt, sondern dieselbe erfolgt hauptsächlich durch den Druck der nachrückenden Zellenmasse.

IV. Der Comedo entsteht entweder durch Verstopfung der Drüsenmündung oder dadurch, dass die Drüsenzellen keine vollständige fettige Entartung eingehen und deshalb zu hart und trocken bleiben. Wenn die angesammelte Talgmasse eine gewisse Grösse erlangt hat, geht wahrscheinlich meist die secernirende Struktur zum Theil verloren. Für die Bildung des Doppel-Comedo giebt es zwei Erklärungen: congenitale Bildung, die aber sehr unwahrscheinlich ist, und das Verlorengehen der Zwischenwand zweier benachbarter, sich bei ihrer Ausbreitung berührender Comedonen.

Hammer (Stuttgart).

209. **Ueber die normale Entwicklung und über einige Veränderungen der menschlichen Haare**; von Dr. Sebastian Giovannini in Bologna. Mit 1 Tafel. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syphil. XIV. 4. p. 1049. 1887.)

G. machte seine äusserst fleissigen anatomischen Untersuchungen an mikroskopischen Längs- und Querschnitten von in Celloidin eingebetteten Haaren. Ueber seine Arbeiten berichtet er in 5 Abschnitten.

I. Karyokinese der Zellen der Matrix des menschlichen Haares und seiner Scheiden unter normalen Verhältnissen. G. fand in der Haarmatrix karyokinetische Figuren in grosser Zahl, sowohl dicht bei der Papille, als bis zur Cuticula des Haares. Nach oben nahmen die Mitosen allmählich ab. Auch in der Cuticula des Haares und den verschiedenen Schichten der inneren Wurzelscheide fand sich Karyokinese, ebenso in der ganzen äusseren Wurzelscheide.

Dieser ganze die Haarzwiebel zusammensetzende Zellenzug, der karyokinetische Figuren aufweist, muss also als Matrix der Corticalsubstanz der Papillenhaare angesprochen werden. Die Frage, ob das von der Papille losgelöste Beethaar von den Zellen der äusseren Wurzelscheide aus weiterwachse, verneint G. auf Grund seiner Befunde.

II. In Folge von Reizungen in der Umgebung des Haares ist die Karyokinese der äusseren Wurzelscheide vermehrt, man findet letztere dann selbst verdickt, aber nie mit weissen Blutkörperchen infiltrirt.

III. Trichorrhexis nodosa und Spaltung der Haare. G. hält einen mehr eckigen Querschnitt der Haare für prädisponirend zu Trichorrhexis, erklärt beide Processe für identisch und die Veränderungen des Markes dabei für eine Folge der Zerklüftung der Corticalsubstanz. Nach Mikroorganismen wurde gesucht, es wurden aber keine gefunden.

IV. Verdickung und Verbildung von Barthaaren fand G. in einem Falle als Ursache von Sycosis. Da die erkrankten Haare nicht nur eine ganz unregelmässige Oberfläche hatten, sondern auch multiple Hohlräume enthielten, hält G. die Erklärung für möglich, dass sie durch Verschmelzung mehrerer Haare eines einzigen Follikels entstanden seien.

V. Knotenbildungen an Schnurrbarthaaren fand G. in einem Falle durch Anhäufung eines Pilzes

hervorgebracht, den er für einen Hyphomyces erklärt, aber nicht zu cultiviren vermochte.

Hammer (Stuttgart).

210. **Zur Behandlung abnormer Gebilde der Epidermis, der Schwielen und Hühneraugen, sowie der Warzen**; von Dr. Roesen. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9. 1888.)

R. hat die bisher übliche, aber doch nicht in allen Fällen wirksame Salicylsäure-Behandlung pathologischer Epidermisbildungen etwas verändert und empfiehlt folgendes Verfahren:

„Das zu entfernende Gebilde wird mit einer aseptischen Lösung (Bor oder Salicyl) etwas befeuchtet, dann mit einer ziemlich dicken (ca. 0.4—0.5 cm) Lage reiner, krystallinischer Salicylsäure bedeckt; darauf gebe ich als reizlosestes Verbandmittel feuchten Borlint, vierfach zusammengelegt, darüber ein gut deckendes Stück Guttapercha, so dass das Objekt nach allen Seiten gehörig abgeschlossen ist, und verbinde." Nach 5 Tagen ist das Gebilde von seiner Unterlage vollständig abgehoben, darunter liegt eine zarte ungereizte Haut. Bei sehr dicken Schwielen, Hühneraugen u. s. w. kann man den Verband 10 Tage liegen oder dem ersten 5tägigen sofort einen zweiten folgen lassen.

Dippe.

211. **Un cas de syphilis héréditaire caractérisé par une infiltration gommeuse quasi généralisée**; par A. Fournier. (Gaz. des Hôp. LX. 150. 1887.)

Das 2. Kind einer seit 6 Jahren syphilitischen Mutter, welche vor 2 Jahren zum 1. Male geboren (das Kind starb nach 2 Mon. an Eklampsie) und während der letzten Gravidität wegen neuer Lueserscheinungen eine specifische Kur durchgemacht hatte, kam gesund zur Welt. *Nach 4½ Mon. traten bei ihm die ersten Erscheinungen von Syphilis auf* (Hautausschlag, Coryza, Sarkocele). Heilung nach 4wöchentl. specif. Behandlung. Danach war das Kind gesund bis 3 Wochen vor dem Tode (es wurde ca. 1 Jahr alt). Es magerte ab, die Beine schwollen an, der Leib wurde aufgetrieben, es entstanden 2 Geschwülste auf den Armen. Die *Sektion* ergab Gummata in verschiedenen Knochen, im Unterhautzellgewebe, in der Leber (miliare), in den Lymphdrüsen, in den Lungen und den Hoden.

F. ist davon überzeugt, dass das Kind hätte am Leben erhalten werden können, wenn es von der Geburt an specifisch behandelt worden wäre. Im Anschluss an diesen Fall stellt er folgende Grundsätze auf:

„Ein gesund geborenes Kind, dessen Vater syphilitisch ist, werden wir nicht behandeln, eben so wenig wie ein solches, dessen Mutter vor längerer Zeit einmal an Syphilis gelitten hat, jedoch während der Schwangerschaft frei von Erscheinungen war. Ist jedoch die Infektion der Mutter kurz vorausgegangen und waren ganz besonders während der Schwangerschaft Syphilissymptome vorhanden, *so muss das gesund geborene Kind von der Geburt an energisch behandelt werden.*"

Touton (Wiesbaden).

212. **Ueber das Oedema indurativum** *(Sigmund)*, **Oedema scleroticum** *(Pick)*; von E. Finger. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. p. 53. 1887.)

Eine ausführliche Literaturübersicht dieser in Frankreich vielfach beschriebenen, bei uns nur von Sigmund und Pick erwähnten Erkrankung leitet die Arbeit ein. Klinisch äussert sich das Leiden in einer vollständig fieber- und schmerzlos sich entwickelnden, langsam zunehmenden Schwellung der Haut und des subcutanen Gewebes der grossen und kleinen Labien, der Klitoris und des Mons Veneris, sowie bei den viel seltener betroffenen Männern des Präputium, der übrigen Penishaut und des Scrotum. Auf dem Höhepunkt der Erkrankung kann die Haut 8—10mal dicker sein als gewöhnlich, sie ist derb, fest und elastisch, trocken und brethart, behält keinen Fingereindruck ähnlich wie bei dem Sklerem. Faltung der Haut ist unmöglich. Die pralle Schwellung geht allmählich in das Gesunde über. Die Farbe der kranken Partien ist zuerst gleichmässig gelb, wird jedoch rasch intensiv kupferbraun. Die Oberfläche wird sehr uneben, chagrinirt, die Mündungen der Haarbälge und Talgdrüsen werden klaffend, trichterförmig.

Bei Weibern kann diese Erkrankung selbständig einige Wochen nach der Infektion als Initialaffekt der Syphilis entstehen, häufiger tritt das Oed. indur. um sich deutlich abhebende Sklerosen oder sekundäre Produkte auf. Nässende Papeln sind oft zahlreicher über die kranken Stellen zerstreut. Daneben finden sich nicht selten eigenthümlich spitze, braunrothe, meist hirsekorngrosse, schuppende Knötchen, die Martin als von den Follikeln ausgehende Papeln ansieht. Phimosen und Paraphimosen treten als Complikation auf. Das Oed. indur. ist meist von sehr bedeutender multipler, indolenter Schwellung der Nachbardrüsen begleitet, die manchmal mit der Hapterkrankung durch rosenkranzartig geschwollene Lymphstränge verbunden sind. Ohne Behandlung geht das Oed. indur. nach langem Bestande schliesslich zurück, nicht ohne eine stets ganz bedeutende Verdickung der Haut zurückzulassen. Einmal (Mauriac) ging es in Eiterung über. Durch energische antisyphilitische Behandlung kann die Haut selbst nach mehrmonatlicher Erkrankung wieder völlig ad integrum restituirt werden, was die syphilitische Natur des Leidens sicher beweist. F. sah die Heilung nur nach Inunktionskuren und lokaler Anwendung von grauem Pflaster eintreten.

F. beobachtete 23 Kr., darunter waren nur 2 Männer. Der eine erkrankte intercurrirend an Erysip. faciei, währenddessen das Oed. indur. sich absolut nicht veränderte. Pat. starb und die *Sektion* ergab noch croupöse Pneumonie des rechten Unterlappens, beiderseits beginnende Pleuritis, eitrige Perikarditis. F. untersuchte nun ein Stück Scrotalhaut, welches die am Penoscrotalwinkel sitzende Sklerosennarbe umfasste. Bei der histologischen Untersuchung fanden sich akute und chronische Veränderungen. Die ersteren (Oedem der Papillen, Fibrinpfröpfe in den Gefässen, fibrinöse Exsudation um die Gefässe des subcutanen Gewebes) schreibt F. der Invasion reichlicher Streptokokken, welche sich hauptsächlich in den Venen und Lymphgefässen, nur vereinzelt frei im Gewebe vorfanden, zu. Die chronischen Veränderungen (perivaskuläre und adventitielle, manch-

mal in die Gefässmuskulatur reichende Rundzelleninfiltrate, Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen) gehören der Syphilis an. Ob das vorhandene kleinzellige Infiltrat des untersten Theils des Strat. papill. und des obersten Theils des Strat. reticulare mehr dem einen oder dem andern Process angehört, lässt F. unentschieden. Die Streptokokkeninvasion hängt in dem untersuchten Falle sicher nicht mit dem Gesichtserysipel zusammen, da sich im Verlaufe desselben an den kranken Partien der Genitalien keine Veränderungen einstellten. Auch kämen beim Erysipel die spärlicheren Kokken nicht in den Gefässen vor.

So glaubt also F., wenn er auch aus dem einen Falle keinen sichern allgemeinen Schluss ziehen will, dass es sich beim Oed. indur. um eine Mischinfektion handle, bei der gleichzeitig das Syphilisvirus und die gefundenen Streptokokken [pyogenes?] einwanderten. Touton (Wiesbaden).

213. **On the occurence of ulcers resulting from spontaneous gangrene of the skin during the later stages of syphilis and their relation to syphilis**; by H. G. Klotz. (New York med. Journ. Oct. 8. 1887.) Sonderabdruck.

K. beschreibt bei 2 ca. 50 J. alten Pat., von denen die eine sicher, die andere vielleicht syphilitisch war, die Entwicklung besonders tiefer Geschwüre, welche gummösen Geschwüren im Aussehen vollständig glichen, ohne dass sie jedoch aus zerfallenen Gummata hervorgegangen wären. Nachdem vorher der betr. Körpertheil (besonders Unterschenkel und Fuss) angeschwollen war, traten ohne lokale Vorstufe bis hühnereigrosse schmutzig grüne, sehr fest haftende und sich nur langsam abstossende Schorfe auf, welche schliesslich tiefe, langsam heilende Geschwüre hinterliessen. In dem einen Falle trat der Tod durch Pyämie ein. Im andern, einem Falle maligner Lues (gummöse Ulcerationen im 1. Jahre nach der Infektion), hatte die specifische Medikation nur wenig Erfolg. Relativ am ähnlichsten sind die Fälle denen des sogen. tuberculo-gangränösen Syphilids von Bazin und Fournier, nur dass bei diesen immer ein syphilitischer Knoten der Gangrän vorausging. K. nimmt an, dass die gangränösen Veränderungen durch eine multiple Endarteriitis kleinerer Gefässe bedingt seien, welche selbst unter antiluetischen Maassnahmen heilen könne, während die von ihr einmal veranlasste Gangrän durch JK und Hg irreparabel sei (ähnlich den Folgezuständen der Endarteriitis der Hirngefässe).

Gelegentlich der Besprechung der von einigen Autoren (Lang, v. Zeissl, Billroth u. A.) gefundenen syphilit. Endarteriitis *grosser* Gefässe beschreibt K. eine seiner eigenen Beobachtungen, in welcher er eine syphilitische Endarteriitis der Art. poplitea und ihrer Aeste diagnosticirte. Nach dem Auftreten serpiginöser Ulcera der Fusssohle schwoll der Unterschenkel vom Knie bis zu den Fusszehen stark an, die Haut war blass, kalt, ohne Empfindung bei Berührung. Unter Jodkalium- und Hg-Gebrauch trat Heilung ein. Es war nicht möglich, ein verdicktes, hartes Blutgefäss zu fühlen wie in Lang's Falle. Hutchinson glaubt, dass die Endarteriitis in den kleinen peripherischen Gefässen beginne und sich von da auf die grösseren Zweige verbreite.

Touton (Wiesbaden).

214. **Ueber Pigmentsyphilis**; von M. Bockhart. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 13. 1887.)

Der beschriebene Fall steht nach B. einzig in der Literatur da und ist der erste, der mit vollem Rechte auf die Bezeichnung „Pigmentsyphilis“ Anspruch machen kann. Das beste Bild macht man sich von dem Falle, „wenn man sich einen Patienten vorstellt mit reichlichem kleinmaculösen Syphilid der Haut des Stammes und der oberen Extremitäten und mit zahlreichen grösseren Roseolaflecken am Hals, den Nates und Oberschenkeln *und sich diese syphilitischen Maculae statt kupferroth gefärbt schwarzbraun tingirt denkt*“. Ausserdem waren breite Kondylome, Plaques muqueuses und Polyadenitis vorhanden.

Die Pat., deren Allgemeinbefinden ungestört war, gab an, dass der bisher rothe Fleckenausschlag *plötzlich über Nacht eine schwarzbraune Farbe angenommen hatte*. [Sollte dazwischen nicht vielleicht doch ein Stadium haemorrhagicum eingeschoben gewesen sein? Ref.] Während unter einer 7wöchentlichen theils Hg-, theils JK-Behandlung die übrigen syphilitischen Erscheinungen prompt zurückgingen, hatten sich die Pigmentflecke nur wenig verändert. Der Rand war statt schwarzbraun dunkelbraun und nicht mehr scharf gegen das Gesunde abgegrenzt. Nach 3—4 Mon. waren alle Pigmentflecke gelbbraun geworden.

Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten schwarzbraunen Pigmentflecks ergab neben starker Pigmentirung der Retezellen eine Endarteriitis und Endophlebitis des Stratum subpapillare, welche an den verschiedenen Gefässchen verschiedene Grade zeigte. Die am stärksten erkrankten waren durch Fibringerinnsel thrombosirt. Schwarzbraunes und rothbraunes Pigment, grösstentheils in Wanderzellen, zum kleinern Theile in fixen Bindegewebszellen oder freiliegend, umgab dieselben; manchmal lag es auch in der Adventitia und in den gewucherten Endothelien. Ausgelaugte rothe Blutkörperchen und Hämatoidinkrystalle fanden sich hier und da zwischen den Pigmentanhäufungen. Die keine Veränderungen darbietenden Capillargefässe der Papillen waren meist von Wanderzellen mit und ohne Pigment umgeben, welche sich auch in den zwischen den Gefässen liegenden Theilen des Stratum subpapillare erkennen liessen. Die tieferen Cutisschichten zeigten keine Veränderungen.

Bei gewöhnlichen Roseolaflecken wandern in Folge der stets vorhandenen Gefässerkrankung rothe Blutkörperchen per diapedesin aus. Der in diesem Falle gesteigerte Process führte zu Thrombose. In der dahinter stagnirenden Blutsäule löste sich unter Entfärbung der rothen Blutkörperchen der Blutfarbstoff im Plasma und diffundirte durch die Wandungen (vgl. Gussenbauer). Hierauf schlug er sich in Gestalt des dunkeln Pigments nieder und wurde meist von Wanderzellen aufgenommen. Das ist nach B. der Unterschied von der hämorrhagischen Syphilis, bei welcher das Pigment sich allmählich aus den ausgetretenen rothen Blutkörperchen bildet, während in seinem Falle der schon *im* Blutgefäss gelöste Blutfarbstoff in das Gewebe diffundirt, wo er sich *sofort* in dunkles Pigment verwandelt. Die Pigmentbildung nach den Hämorrhagien ist nur von consecutiver Bedeutung. Bei der Pigmentsyphilis dagegen ist die Hautpigmentirung auf den direkten Einfluss des syphilitischen Contagium zurückzuführen.

Touton (Wiesbaden).

215. **Beitrag zur Kenntniss des Leucoderma syphiliticum**; von E. Finger. (Wien. med. Presse XXVIII. 15. 1887.)

Ein Kranker mit mehreren Gruppen eines tuberkulösen Syphilids zeigte im Nacken ein typisches Leukoderma. Auf der rechten Wange im sonst bebarteten Theile fand sich ein weisser, kleeblattförmiger, haarloser, von einer stark pigmentirten Zone umgebener Fleck. Aus dem vorliegenden Befunde und der Anamnese (bei der Frau des Pat. Abortus, bez. Geburt eines Kindes mit „Pusteln" und „Flechten" vor 9 und 7 Jahren) zieht F. folgende Schlüsse: 1) Ein Leucoderma syphiliticum behaarter Körperstellen kann mit circumscriptem Defluvium capillorum combinirt sein. 2) Das Leukoderma kann noch sehr spät, in Fällen, die wir schon dem tertiären Stadium zurechnen, zur Entwicklung kommen. 3) Es kann sich selbständig, ohne vorausgegangene Efflorescenzen entwickeln.

Touton (Wiesbaden).

216. **Macules atrophiques cutanées ayant succédé à la résorption interstitielle d'une syphilide secondaire généralisée**; par Nivet. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. p. 641. 1887.)

Eine Kr. mit Iritis und drei gummösen Geschwüren am linken Beine hatte vor $2^1/_2$ Jahren ein universelles papulöses Syphilid gehabt. Bei der Aufnahme fanden sich ein Pigmentsyphilid im Nacken [wohl Leucoderma syphil. Ref.], sowie auf dem Schädel zerstreut runde oder ovale weisse Flecke mit gerunzelter Haut. Die Runzeln liessen sich durch leichten Zug ausgleichen. „Diese Stellen sind sicher die Folgen sekundärer Syphilide, deren Elemente eine interstitielle Resorption erfahren haben, indem die Kr. in der letzten Zeit in Folge von Entbehrungen sehr abmagerte." Touton (Wiesbaden).

217. **Zur mechanischen Behandlung der syphilitischen Psoriasis mucosae oris**; von M. Horovitz. (Wien. med. Presse XXVIII. 42. 1887.)

H. behandelt die im spätern Stadium oft mit Geschwürsbildung und heftigen Schmerzen einhergehende, zu Umwandlung in bösartige Neubildungen neigende Psoriasis muc. oris der Spätsyphilitiker, welche nicht mehr infektiös ist und weder auf Hg, noch Jodkalium reagirt, mit dem scharfen Löffel. Die Zahl der Sitzungen richtet sich nach der Ausdehnung der Krankheit. Eine besondere Aufmerksamkeit ist den grauen Geschwürsrändern zu schenken. Schmerzen und Blutung sind unbedeutend. Nach der Operation wird die wunde Fläche mit einer gewöhnlichen Jod- oder Borglycerinlösung oder mit 10proc. Höllensteinlösung bestrichen. Obwohl sich die Tiefe, bis zu welcher man abkratzen soll, nicht im Allgemeinen festsetzen lässt, so giebt H. doch an, dass das Eindringen bis auf die Papillenspitzen (punktförmige Blutungen) genügt. Touton (Wiesbaden).

218. **Zur Casuistik der Fleckenaffektionen der Zunge**; von R. Winternitz. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. p. 797. 1887.)

An den Lippen einer bereits 2 Jahre leidenden Patientin fanden sich hanfkorn- bis linsengrosse gelbe oder graubraune Borken, welche der Peripherie gerötheter, etwas erhabener Infiltrate aufsassen. Auf der eigentlichen Lippenschleimhaut und derjenigen der Wangen weisse oder dunkelrothe Flecke mit weissen Streifen. An der Zunge zahlreiche durchscheinend weisse Flecke mit saturirteren weissen Pünktchen und Höckerchen, daneben weisse Ringe mit rothem Centrum. Die Veränderungen der Mundschleimhaut waren dort am stärksten, wo die rauhesten und schärfsten der zahlreichen cariösen Zähne mit ihnen correspondirten. Kratzte man die dicken weissen Beläge ab, so kam man auf einen leicht blutenden Substanzverlust. Mikroskopisch wurde eine Hyperplasie des Epithels mit theilweiser Nekrose und reichliche, besonders den nekrotischen Epithelherden entsprechende kleinzellige Infiltration des Corium gefunden. Nach Entfernung der cariösen Wurzeln und energischer Lapistouchirung trat Heilung ein. Die Affektion ist weder Syphilis, noch Soor, Aphten oder Leucoplakia buccalis. W. möchte sie einreihen unter Pick's Stomatitis chronica squamosa, hervorgerufen durch Zahncaries. Touton (Wiesbaden).

219. **Gommes du couturier**; par G. Sardon. (Ann. de Derm. et de Syph. VIII. p. 406. 1887.)

Ein Kr., der nichts von einer Syphilis-Infektion wusste und als mögliches Zeichen einer solchen nur eine dunkle, deprimirte Stelle am rechten vordern Gaumenbogen mit entsprechender Submaxillardrüsenschwellung darbot, trug am rechten Beine fünf tiefe ulcerirte Gummata und im rechten Sartorius 18—20 erbsen- bis nussgrosse Tumoren von der Consistenz nicht vereiterter Gummata. Wo dieselben confluirten, war der Muskel starr geworden. Die Contraktion desselben war schmerzhaft und schwächer als links. Reynier u. Fournier hielten die Stelle am Gaumenbogen für den Rest des Primäraffekts und die Tumoren im Sartorius für Gummata. Der Erfolg der antiluetischen Therapie bestätigte die Diagnose. Es blieben nur einige kleine harte Stellen im Muskel zurück. Auffallend war noch das viel langsamere Zurückgehen der Muskelgummata im Vergleich mit dem der Hautgummata, welche letzteren bereits 14 Tage nach ihrem Auftreten zerfallen waren, während die ersteren bereits 3 Mon. vor dem Eintritt in das Hospital bestanden hatten und überhaupt nicht zerfielen.

Touton (Wiesbaden).

220. **Ueber Tracheal- und Schilddrüsen-Syphilis**; von E. Fränkel. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. 1887.)

Gummöse Infiltrate der Trachea führen, auch wenn sie unbehandelt bleiben, nicht nothwendig zu Verengerungen. In solchen Fällen, die vollständig symptomlos verlaufen können, betrifft die Infiltration nur die Submucosa, während das Knorpelgerüst frei bleibt. F. berichtet über einen derartigen Fall, welcher noch anderes Interessante darbot.

41jähr. Frau, seit 2 J. heiser, seit 1 J. hustend, nicht in der Ernährung zurückgekommen, arbeitete bis 6 Tage vor ihrem Tode. Bei der Aufnahme ergab sich linksseitige Spitzeninfiltration und Stimmbandlähmung, keine Tuberkelbacillen im Auswurf. Zunehmender Kräfteverfall, Tod 6 Tage nach der Aufnahme.

Sektion: Vom 4. Trachealknorpel bis zur Bifurkation in der Schleimhaut eine Anzahl Gummata in verschiedenen Stadien der Entwickelung, meist ulcerirt, dazwischen mehrere strahlige feste Narben, welche benachbarte Ringe unbeweglich verbanden. Linker Bronchus etwas enger, rechter weiter, Schleimhaut mit gleichen Narben wie in der Trachea, Wandungen starr, eingebettet in eine knorpelharte Masse (infiltrirtes Bindegewebe), darin verkäste Lymphdrüsen. Diese bindegewebige Sklerose er-

streckte sich auch etwas weniger stark auf die Umgebung des unteren Drittels der Trachea. Verlöthung des linken Bronchus mit dem Aortenbogen und den umliegenden Lymphdrüsen. In diese sklerosirte Masse eingebettet, lag der plattgedrückte grau verfärbte, linke Nerv. recurr. Gummöse Lymphdrüsen im vorderen Mediastinum. Im rechten Schilddrüsenlappen ein Gumma, welches mit der Trachealwand verlöthet war. *Schilddrüse nicht vergrössert.* — Linker Oberlappen cirrhotisch mit einem haselnussgrossen verkreideten Herd (Gumma?), nichts von Tuberkulose, multiple frische Gummata der Leber, Narben und ein frisches Gumma in der rechten Niere, vernarbte Defekte an den Schädelknochen. Atrophie und Verfettung der linksseitigen Kehlkopfmuskulatur.

In diesem Falle fehlten also die subjektiven Symptome der gummösen Luftröhrenerkrankung während der ganzen Dauer der Affektion. Diese Latenz der Erscheinungen macht die Erkrankung für die Befallenen verhängnissvoll, weil sie keiner specifischen Behandlung unterworfen werden. — Die Stimmbandlähmung war hier veranlasst — und dies ist ein neues Moment, durch welches die Syphilis in der Aetiologie der peripherischen Recurrenslähmungen eine Rolle spielt — durch die diffuse indurative Peritracheitis und Peribronchitis, in deren Schwielen der linke Recurrens eingebettet war. Dieser degenerirte und ebenso die von ihm versorgten Muskeln. Nach der bis jetzt vorliegenden Literatur (Gerhardt, Beger, Kopp) ist dieser peritracheale und peribronchitische indurative Process kein regelmässiger, sondern eher ein seltener Begleiter der gummösen Trachealsyphilis. In der Mehrzahl der Fälle ist auch der Kehlkopf syphilitisch erkrankt (Vierling). Strikturbildung braucht bei Tracheal- und Bronchialsyphilis keineswegs regelmässig einzutreten. Hier war das gefährdende Moment die Schwielenbildung in der Umgebung. In einem zweiten Falle lag es in der Perforation eines bis zum Tode unerkannt gebliebenen Trachealgummas nach dem Oesophagus (vgl. die Abbildung im Original). In anderen Fällen trat der Tod durch Arrosion der grossen Gefässe oder durch sekundäre mediastinale Abscesse ein. —

F. fasst seine eigenen Erfahrungen und das in der Literatur über *Schilddrüsensyphilis* bekannt Gewordene am Schluss der Arbeit in folgende Sätze zusammen:

1) „Die gummöse Schilddrüsenerkrankung kommt sowohl bei der hereditären, als bei der acquirirten Form der Syphilis, jedenfalls nur selten, vor, scheint jedoch bei der ersteren etwas häufiger als bei der letzteren angetroffen zu werden.

2) Die Gummata der Schilddrüse kommen nach den übereinstimmenden Beobachtungen von Birch-Hirschfeld, Demme und mir, wie es scheint, nur gleichzeitig mit visceraler Syphilis vor.

3) Sie treten theils als kleinere Geschwülste, theils als grössere Knoten auf und sind nicht wie die Gummata in anderen Organen kapselartig begrenzt, sondern diffus in die Umgebung übergehend.

4) In Bezug auf ihren histologischen Bau unterscheiden sie sich von dem gummöser Produkte in anderen Organen nicht.

5) Ob gummöse Erkrankungen der Thyreoidea klinisch in die Erscheinung treten können, ist auf Grund des bisher darüber Bekannten nicht zu entscheiden, in unserem Falle wies kein Symptom auf das Bestehen einer so schweren Läsion, wie sie die Autopsie an diesen Organen festgestellt hat, hin."

F. fand in dem Schilddrüsengumma die *Lustgarten'schen* Bacillen und es scheint ihm dieser Befund in dem mit der Aussenwelt in keinem Zusammenhang stehenden Organ wichtig für die ätiologische Bedeutung der Bacillen.

Touton (Wiesbaden).

221. **Syphilis und Kopfinsulte;** von v. Watraszewski. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIV. p. 851. 1887.)

Dass geistige Anstrengung, moralische Einflüsse, wie Furcht, Gram, Aufregung u. s. w., Excesse in Baccho et in Venere bei Syphilitikern zu Störungen des Nervensystems führen können, ist bekannt. v. W. berichtet nun über 4 Fälle, in denen der Syphilisinfektion ein schweres Kopftrauma vorausging.

Schon einige Monate nach der Infektion kam es zu schweren Nervenerscheinungen, epileptische, apoplektische Anfälle, Hemiplegien, Facialis- und Augenmuskellähmungen, Blasen- und Mastdarmparesen, welche unter antiluetischer Therapie (bei der Epilepsie in Verbindung mit Bromkalium) schwanden. In einem 4. Fall erfolgte das Trauma (Sturz auf den Hinterkopf) 3—4 Monate nach der Infektion. Zwei Wochen nach dem Sturze heftige Kopfschmerzen und epileptische Anfälle.

Obwohl v. W. zugiebt, dass es in den 4 Fällen auch ohne das Trauma zu den frühen cerebralen Erscheinungen hätte kommen können, so lässt sich doch nach seiner Ansicht ein Zusammenhang zwischen Syphilis und Kopfinsult nicht in Abrede stellen. — In Fällen, in denen sich während der 2. Incubation Nervensymptome zeigen, leitet v. W. ausnahmsweise vor dem Erscheinen der sekundären Haut- und Schleimhautsymptome die Allgemeinbehandlung ein. Bei epileptischen Anfällen soll neben Quecksilber und Jodkalium auch Bromkalium, und zwar letzteres noch lange nach der Heilung gegeben werden, um die nach dem Schwinden der specifischen Veränderungen eventuell noch zurückbleibenden „molekulären oder cirkulatorischen" Abweichungen zu beseitigen.

Touton (Wiesbaden).

222. **Sur l'angine de poitrine d'origine syphilitique;** par H. Hallopeau. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. p. 747. 1887.)

Die reine Angina pectoris syphilitica ist selten beschrieben. Fälle, welche auf Veränderungen der Herzklappen oder des Herzmuskels beruhen (Rumpf), gehören nicht hierher. Nicht jede Angina pectoris bei einem vorher einmal an Syphilis

erkrankten Individuum ist syphilitischer Natur. Der Beweis für letztere ist nur dann sicher erbracht, wenn eine antisyphilitische Behandlung rasch günstig wirkt. H. referirt einen solchen Fall von Rumpf.

Ein 29jähr. Mann, welcher sich vor 6 Jahren mit Syphilis inficirt hatte, litt an anfallsweise auftretenden heftigen Schmerzen in der Präcordialgegend, welche nach dem Rücken und dem linken Arm ausstrahlten und mit einem zusammenschnürenden Angstgefühl verbunden waren. Am Ende der Anfälle Herzklopfen. Die Herzuntersuchung ergab nur einen accentuirten II. Pulmonalton. Kleine Narbe an der Eichel. Nach kurzem Gebrauch von Jodkalium und kalten Abreibungen vollständige, nach mehreren Jahren noch andauernde Heilung.

Ein ähnlicher Fall von Vitone bietet besonderes Interesse wegen der die Anfälle begleitenden vasomotorischen Störungen in Form von Wärmesteigerung und Hyperhidrosis auf der ganzen linken Körperhälfte. Diese Erscheinungen fehlen bei der nicht specifischen Angina pectoris. Nach 6 Sublimatinjektionen hörten in diesem Falle die Anfälle auf.

Nach zwei kurz erwähnten Fällen (ein zweiter von Vitone und einer von Fournier) beschreibt H. eine eigene Beobachtung:

36jähr. Pat., ohne Herzaffektion. Syphilisinfektion Januar 1867. Hauterscheinungen bis Ende 1871. Mitte August 1878 begannen fast täglich ein oder mehrere Male wiederkehrende Anfälle, welche in den nächsten 2 Monaten öfter ihren Charakter änderten. Sie äusserten sich zuerst in einem tiefen, beängstigenden Gefühl in der Präcordialgegend, welches nach der linken Schulter ausstrahlte, später bis zum Ellenbogen oder sogar bis in die Fingerspitzen. Nach 11 Tagen gesellte sich zu diesen Anfällen ein zusammenziehendes Gefühl unten am Halse und ein Kältegefühl in der linken Kopfhälfte. Wurde der Pat. während des Gehens von dem Anfall betroffen, so musste er plötzlich stehen bleiben und verharrte eine oder zwei Minuten unbeweglich und stillschweigend. Heftigere Anfälle waren verbunden mit einem krampfhaften Schauer im linken Arm und der linken Halsseite. Später traten zu jedem Anfall ein Kältegefühl und ein leichter Schauer auf der ganzen linken Körperhälfte vom Scheitel bis zur Sohle. Nach Bewegung kehrten die Anfälle häufiger wieder. Manchmal wurde auch ein Gefühl des Zusammenschnürens und des Klopfens in der Regio epigastrica angegeben. Nach einem weiteren halben Monate breiteten sich Kältegefühl und Schauer auch auf die rechte Gesichtshälfte aus. Gegen Ende der Anfälle leichte Respirationsstörung mit verlängertem Exspirium. 6 Tage später nochmalige Aenderung der Anfälle: sie begannen jetzt mit einem zusammenziehenden Gefühl über dem Sternum, welches in den linken Arm ausstrahlte, hierauf folgte einige Sekunden lang Betäubung (der Kr. musste sich setzen), dann ein Gefühl der Erstarrung und der Parese des rechten Fusses. Zwischen den Anfällen, welche mehrere Minuten dauerten, war Pat. ganz wohl. — Therapeutisch waren bis Mitte October angewandt: Vesikatore und Brandwunden mit dem Glüheisen in der Präcordialgegend, Bromkalium, galvanischer Strom; vom 14. October an wurden täglich 3.0 g Jodkalium gegeben. Am 16. war das Gefühl über dem Sternum fast verschwunden. Die Betäubung der linken Körperhälfte und die Parese des rechten Fusses dauerten manchmal 1/2 Std. Am 6. Tage nach Beginn der Jodkaliumkur hörten die Anfälle auf und sind nicht wiedergekehrt.

An die Krankengeschichte schliesst sich eine kurze Betrachtung über die zu Grunde liegende Läsion. H. glaubt, dass es sich um eine syphilitische Veränderung des Plexus cardiacus, besonders seiner sympathischen Fasern, gehandelt habe. Die begleitenden Störungen vasomotorischer Natur waren Reflexerscheinungen, hervorgerufen durch Erregung des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata. Touton (Wiesbaden).

223. **Etats morbides suite de syphilis, non syphilitiques**; par Diday. (Lyon méd. XVIII. 30. 1887.)

D. hält die Bezeichnung „Herpès récidivant de la langue chez les syphilitiques“, welche Fournier den angeblich von ihm zuerst beschriebenen oberflächlichen, multiplen ephemeren Erosionen der Zungenränder bei „Exsyphilitikern“, die zwar sehr leicht heilen, aber hartnäckig recidiviren, die von den Kranken und vielen Aerzten trotz der Renitenz gegen Antisyphilitica für syphilitischer Natur gehalten werden, beigelegt hat, nicht für zutreffend. Denselben gehe kein Jucken voraus, es fehlten die Bläschen, sowie das *periodische* Recidiviren eines wahren Herpes. Es sei unrichtig, wenn man behaupte, dieser sogenannte Herpes entstehe ebenso auf früheren Plaques muqueuses wie der Genitalherpes auf der früheren Sklerose; denn sonst müsse er sich am weichen Gaumen, dem Lieblingssitz der Plaques, am häufigsten vorfinden, was jedoch nie der Fall sei.

D., welcher im Jahre 1846 bereits diese Erkrankung beschrieb, ist von seiner Ansicht, dass dieselbe durchaus nicht mehr infektionsfähig sei, einigermaassen abgekommen. Man dürfe die Heirath dabei nicht gestatten, denn es könne doch noch etwas Contagiöses in den unschuldig aussehenden und meist wirklich unschuldigen Erosionen enthalten sein. In einem Falle verschwanden sie stets auf Hg-Gebrauch, in einem zweiten Falle inficirte ein Ehemann seine Frau mit einem Schanker der Wangenschleimhaut. Diese Bläschen stellten eine „todte Syphilis“ dar, welche jedoch die Möglichkeit habe, wieder aufzuleben, es bestehe ein ähnliches Verhältniss wie zwischen der Goutte militaire und dem frischen Tripper.

Touton (Wiesbaden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

224. **Ueber die Inaktivitätsatrophie der weiblichen Brustdrüse**; von Dr. R. Altmann. (Virchow's Arch. CXI. 2. p. 318. 1888.)

Im Anschluss an die Erfahrung, dass in Bayern die Säuglingssterblichkeit wegen des ungenügenden Stillens der Kinder durch die Mütter auffallend gross ist, und dass diese Unterdrückung der natürlichen Ernährung seit Jahrhunderten Sitte ist, hat A. die Milchdrüsen bei einer Anzahl weiblicher Leichen anatomisch untersucht. Die Vergleiche betreffen zunächst Jungfrauen und Nulliparae gegenüber Frauen, die geboren und gestillt

oder nicht gestillt hatten, ferner Bayerinnen und Schlesierinnen (in Schlesien ist das Selbststillen allgemeine Sitte). Hierbei liess sich aus Grösse und Bau der Drüsen zunächst für die bayerischen Frauen im Allgemeinen eine mangelhafte Entwickelung des eigentlichen Drüsenkörpers (spärliche Endbläschen) gegenüber den kräftig entwickelten Brüsten der schlesischen Frauen, ferner auch eine mangelhaftere Ausbildung der Drüsensubstanz bei Frauen, die, trotz mehrfacher Geburten, nicht gestillt hatten, gegenüber solchen, die gestillt hatten, constatiren. A. sieht in diesem Verhältniss eine echte *Inaktivitätsatrophie*, deren Hauptgefahr in ihrer Vererblichkeit liege, und parallelisirt sie mit der *Aktivitätshypertrophie* der Euter der Kühe in unseren Zeiten, die sich daraus abnehmen lasse, dass auf alten ägyptischen Bildern die Kühe nie durch Euter ausgezeichnet seien, also wohl auch nicht so wohl ausgebildete besessen haben als heutzutage. Beneke (Leipzig).

225. **Neues Operationsverfahren bei Retroflexio uteri fixati**; von Dr. Klotz in Dresden. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.)

Diejenigen Retroflexionen, welche Folge von abgelaufener Entzündung des Perimetrium und der Uterusadnexe sind, trotzen der bei den gewöhnlichen Retroflexionen angewendeten Behandlung am meisten. K. hat früher die von Schultze empfohlene unblutige Trennung der retrouterinen Adhäsionen versucht, hat aber wenig damit erreicht und ging seit 1883 daran, bei Laparotomien die Verwachsungen manuell zu lösen. Nach der Freimachung des Uterus nähte er den Fundus, bez. die Cornua uteri, an die vordere Bauchwand, jedoch ohne Erfolg. Dann wandte er die Köberle'sche Methode an und befestigte nach Castration die Tuba oder den Ovarialstiel in der Bauchwunde. In 6 Fällen blieb der Uterus antevertirt und wurde atrophisch, in anderen 6 Fällen misslang die Operation. Auf sein jetziges, in den letzten 17 Fällen erprobtes Verfahren wurde er durch eine schwere Nachblutung aus den gelösten Adhäsionen mit Hämatocelenbildung hingeleitet. Er löst jetzt alle Adhäsionen des Uterus und seiner Adnexe, näht eine Tube oder einen Ovarialstiel in die Bauchwunde und legt hinter den Uterus ein bis auf den Boden des Douglas'schen Raumes reichendes dickes Glasdrainrohr. Dasselbe bleibt 2—4 T. liegen, wird nur etwa vom 5. bis 6. Tage an täglich einmal um seine Längsachse gedreht und allmählich mit einem kürzeren und dünneren vertauscht bis der Schluss der Bauchwunde erreicht ist. Es giebt so eine direkte Stütze für den Uterus, die vordere Fixation wird nicht gezerrt und gelockert. An Stelle des Drainrohres bildet sich ein dicker Bindegewebsstrang, „der die hintere Wand des Uterus verdickt und ausserdem einen zweiten Fixationspunkt für die Bauchdecken abgiebt“. In den 17 Fällen war nur 3mal auf kurze Zeit eine Nachhülfe mittels Stift und Pessar nöthig, welche den nach der Operation wieder retroflektirten Uterus dann dauernd reponirte.

Trotz der von Sänger (siehe unten) geltend gemachten Bedenken gegen dieses Verfahren, vertheidigt K. dasselbe in einem weiteren kurzen Aufsatze (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 5. 1888) von Neuem und will dasselbe so lange anwenden, bis die direkte Fixation in Fällen obengenannter Art eben so gute Resultate aufweist, als sein Verfahren mit der freilich misslichen und gefährlichen offenen Wundbehandlung. Donat (Leipzig).

226. **Ueber operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri**; von Dr. M. Sänger. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 2. 3. 1888.)

In klarer und übersichtlicher Weise bespricht S. zunächst die *indirekten* und *direkten* Methoden der operativen Beseitigung der Retrodeviationen des Uterus. Von den ersteren nennt er die Operationen am Damm, an der Scheide, dem Collum uteri, die Entfernung von Geschwülsten, welche den Uterus rückwärts lagern, und endlich die Castration. In Folge dieser Operationen kann der vorher rückwärts gelagerte Uterus spontan oder durch eine früher erfolglose Pessarbehandlung in die normale Lage zurückkehren. Als direkte Operationsmethoden nennt S. 1) die von v. Rabenau (Resektion der vorderen Collumwand), welche zu verwerfen ist; 2) die Alquié-Alexander'sche Operation, welche keine Anhänger in Deutschland gefunden hat, und 3) die *operative Beseitigung der Retroflexio uteri durch die Laparotomie und „ventrale Fixation“ des Organs.* Auf letztere Operation geht S. besonders ein und schildert ihre Entwickelung während der 10 Jahre ihres Bestehens. Köberle empfahl 1877, nach Castration den retroflektirten Uterus durch Einnähung der Ligaturstümpfe in die Bauchwunde nach vorn zu fixiren. (B. S. Schultze wollte sich in Fällen, bei welchen die gewaltsame unblutige Trennung der Adhäsionen nicht gelänge, nur schwer zur Laparotomie entschliessen.) Olshausen hat die „ventrale Fixation“ dahin vervollkommnet, dass er nach Castrationen die Ligaturstümpfe *seitlich* der Bauchwunde durch mehrere Nähte aus nicht resorbirbarem Material an die Bauchwand anheftete. Blieben die Adnexe erhalten, so sollten die Nähte durch die Cornua uteri, bez. die Wurzeln der Lig. rotunda, beiderseits durchgelegt werden.

S. citirt weiter eine Arbeit von Howard A. Kelly (Philadelphia), welcher die Annähung eines Ligaturstumpfes an die Bauchwand nach Castration ausführte und dieser Operation für alle die Fälle von Retroflexio das Wort redet, welche durch eine Behandlung von der Scheide aus nicht zu heilen sind.

Zu den bisher veröffentlichten Fällen von ventraler Fixation des retroflektirten Uterus bringt S.

7 eigene Beobachtungen. Zwei der Kr. operirte er vor dem Bekanntwerden der Olshausen'schen Methode, er nähte nach der Castration *einen* Ligaturstumpf in den unteren Winkel der Bauchwunde. Der Uterus blieb beide Male ohne Pessar in Anteversion. In den 3 nächsten Fällen wurde nach vorausgegangener Castration in der von Olshausen angegebenen Weise operirt. Die beiden letzten betrafen Pat., welche bei gesunden Adnexen lediglich durch die auf keine Weise zu beseitigende Retroflexio uteri so viel Beschwerden hatten, dass sich S. entschloss, hier die reine „ventrale Fixation" des Uterus nach Olshausen auszuführen. In sämmtlichen 7 Fällen ist die Operation glatt verlaufen und der Zweck, die dauernde Anteversion, erreicht worden. Als Nachoperation nach Castration soll die ventrale Fixation in allen Fällen angeschlossen werden, wo zugleich eine fixirte oder nicht fixirte Retroflexio uteri besteht, deren Fortbestand man sonst zu fürchten Grund hat. Bei der fixirten Retroflexio sind die Entzündung und ihre Folgen die Hauptursache der Beschwerden, man wird dabei meist entzündliche Erkrankung der Adnexe finden. Die Lösung der Verwachsungen und die Castration wird die Beschwerden auch ohne vordere Anheftung des Uterus beseitigen. Anders bei Retroflexio uteri mobilis mit schweren örtlichen und allgemeinen Beschwerden. Hier hofft S. mit der Ventrofixatio uteri dauernde Hülfe zu schaffen und empfiehlt die Operation für schwere, auf andere Weise nicht zu behandelnde Kranke. Die Methode der Operation — einige erläuternde Zeichnungen sind der Arbeit beigefügt — ist diejenige von Olshausen: „die bilateral symmetrische Annähung der Lig. rotunda (Cornua uteri) und Lig. lata dicht an der Seitenkante des Uterus unter möglichst breitem Mitfassen des vorderen Blattes der Lig. lata". 2—3 Silkworm-Suturen auf jeder Seite genügen. Eine innere Darmeinklemmung wird vermieden, wenn man den Uterus so annäht, dass zwischen ihm und der fast leeren Blase nur ein schmaler Spalt besteht. Der Uterus kann der Blase dicht anliegen. Die Verletzung der Art. epigastrica ist nicht schwer zu vermeiden. Die Zeit wird lehren, ob durch die bisher ausgeführten Operationen eine dauernde Heilung zu erzielen ist. Bisher hat sich gezeigt, dass trotz einer wieder eintretenden ausgiebigen Beweglichkeit des anfangs fest fixirten Uterus doch ein Rückwärtssinken ausgeblieben ist. Je weniger die Laparotomie ein lebensgefährlicher Eingriff wird, um so eher wird man sich in geeigneten Fällen, wo eine Heilung anders nicht zu erzielen ist, zu dieser Operation entschliessen.

Die von Klotz geübte und erprobte Methode hält S. nicht für rationell, er würde die Drainage nur dann anwenden, wenn es sich um schwer zu stillende Flächenblutung aus Adhäsionen handelte. Ein gutes Mittel, der Blutung Herr zu werden, ist die von Klotz vermiedene Castration, die S. besonders da empfohlen hat, wo es sich um ausgedehnte Entzündungen im Becken handelt.

Donat (Leipzig).

227. **Ueber die Annähung der retroflektirten Gebärmutter an der vorderen Bauchwand**; von Prof. Leopold in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 11. 1888.)

L. veröffentlicht auf die Mittheilungen von Olshausen, Klotz und Sänger hin 3 von ihm bei Retroflexio uteri ausgeführte Operationen, bei welchen ebenfalls der Uterus der vorderen Bauchwand angeheftet wurde.

Fall I betraf eine reine Retroflexio uteri mobilis, welche heftige Beschwerden verursachte. In Fall II war der retroflektirte Uterus durch Verwachsungen festgehalten, es fand sich aber dabei eine chronische linkseitige Oophoritis und Salpingitis. Im III. Falle war letztere Erkrankung doppelseitig und der Uterus in Rückwärtslagerung verlöthet. Während in den beiden letzten Fällen der Annähung des Uterus nach Lösung der Adhäsionen die Entfernung der kranken Adnexe vorausging, wurde im ersten Falle die reine Ventrofixatio ausgeführt. L. heftet den Uterus mit seinem *Fundus* an die Bauchwand; er führt die Nadel mit Seidenfaden erst durch den einen Bauchwundrand, dann unter der Serosa des Fundus und durch den anderen Bauchwundrand wieder heraus. Er legte in einem Falle nur eine Naht durch den Uterus, in den beiden anderen 3 Nähte in mässigen Abständen und verschieden tief in die Muscularis uteri eindringend. Zum Zweck der besseren Verklebung des Uterus schabte er im Bereich der durch ihn gelegten Nähte die Serosa mit dem Messer leicht ab. Diese Fläche verklebt dann mit der unteren Fläche der Bauchwunde.

L.'s Verfahren ist also abweichend von demjenigen Olshausen's und wurde der Beobachtung entnommen, dass nach Kaiserschnitten die Wunde der Gebärmutter mit der Bauchwunde meistens fest und ohne Störungen auf längere Zeit verklebt. L. wünscht, bevor über die Indikation und den Modus der Operation bestimmte Regeln aufgestellt werden, zunächst weitere Beobachtungen der Operirten betreffs der dauernden Richtigstellung des Uterus und ein grösseres Beobachtungsmaterial. Die Operation im Anschluss an Castrationen bei Adnexerkrankungen zu machen, hält er mit Sänger für angezeigt. — Die L.'schen Operationen verliefen ohne Störung — einmal wurde auch nach dem Douglas'schen Raum drainirt —, der Uterus blieb in Anteversionsstellung, beweglich und schmerzlos. Die Dauer der Beobachtung dieses Erfolges erstreckt sich bei allen 3 Operirten über 11—14 Monate. Donat (Leipzig).

228. **Eine neue Methode der Radikalheilung der Retroflexio uteri**; von Dr. Schücking, Pyrmont. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 12. 1888.)

Die Methode besteht darin, dass nach Aufrichtung des beweglichen retroflektirten Uterus durch direkte Annähung seines Körpers an den tiefsten Theil der vesico-uterinen Peritonäalfalte eine Verklebung erstrebt wird.

Zu diesem Zwecke führt S. eine besonders construirte cachirte und mit Seidenfaden armirte Stielnadel in den anteflektirten Uterus, drängt das vordere Scheidengewölbe

mit der Blase und etwaigen vorgelagerten Därmen in die Höhe, sticht durch Uterus und vordere Scheidenwand und knüpft dann mässig fest den durch Uterus und Scheidengewölbe gelegten Faden in der Scheide. Der Verlauf nach der Operation war in 2 F. reaktionslos, im ersten Falle entfernte S. den Faden am 6. Tage, am 14. Tage war der Uterus wieder retroflektirt. Im zweiten Falle liess er die Ligatur 14 Tage liegen und hatte den Erfolg, nach 4 Monaten noch den Uterus in Anteflexionsstellung zu finden.

S. empfiehlt diese Operation, um erstens die Gefahren der Laparotomie und zweitens die durch Fixation des Uterus an der Bauchwand eintretenden Zerrungen (?) zu vermeiden. Donat (Leipzig).

229. **Ueber suspektes und malignes Cervix-Adenom**; von Livius Fürst. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 352. 1888.)

F. bereichert durch die Mittheilung eines von ihm genau beobachteten Falles von Uebergang eines gutartigen Adenoms zu einem bösartigen die Casuistik der einschlägigen Fälle, die zwar nicht so selten sind, aber nicht oft durch alle Entwicklungsphasen dem behandelnden Arzt zu Gesicht kommen.

Es handelte sich um eine 47jähr. Frau, welche wegen Menstruationsstörungen, die seit 2 Jahren sich einstellten, in Behandlung kam. Es fand sich bei der in ihrem Allgemeinbefinden gar nicht gestörten Frau eine Schleimhautwucherung im Bereiche des Cervikalkanales. Das Gewebe war hellroth, schwammig und der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein Cysto-Adenom. Da sich stellenweise ein Uebergang zu atypischer Wucherung des Drüsenkörpers zeigte, wurde die Totalexstirpation vorgeschlagen, jedoch verweigert. F. beschränkte sich auf sorgfältige Ausschabung der Cervix und ätzte die Innenfläche derselben mit dem Glüheisen. Die Untersuchung eines Stückes Uterusschleimhaut zeigte nichts Pathologisches. 1½ Jahr später ging die Frau nach einer kurzen Besserung an ausgebreitetem Uteruscarcinom zu Grunde. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Adenocarcinom des Uterus, diffuse krebsige Infiltration der Cervix und des unteren Uterinsegmentes.

Der Fall lässt es rathsam erscheinen, bei beginnender glandulärer Atypie der Uterinschleimhaut möglichst früh die Totalexstirpation vorzunehmen. Dass die cystösen Entartungen verdächtig sind, auch wenn sie nicht von Epithelwucherung begleitet sind, geht weiter aus dieser Beobachtung hervor. F. schliesst sich im Weiteren den bereits von anderen Forschern ausgesprochenen Ansichten über das Adenoma uteri und dessen häufige Umwandlung in eine bösartige Neubildung an. Zum Schluss unterscheidet er: 1) das Adenoma uteri simplex (einfache glanduläre Hyperplasie), dessen Behandlung nicht in Ausschabung und Aetzung, sondern in Excision bestehen soll; 2) das Adenoma uteri suspectum (destruirende glanduläre Hyperplasie), bei welchem er frühzeitige Totalexstirpation vorzunehmen räth, und 3) das Adeno-carcinoma uteri, dessen Behandlung meist eine nur palliative sein wird. Donat (Leipzig).

230. **Analysis of one hundred and forty-one cases of pregnancy with reference to the diagnostic value of the blue color of the vagina**; by John W. Farlow. (Boston med. and surg. Journ. July 21. 1887. p. 49.)

Bei 36 Frauen war in verschiedenen Monaten der Schwangerschaft überhaupt keine Blaufärbung vorhanden. F. erwähnt leider nicht, wie viele von diesen zum ersten Male schwanger waren. Als Ursache des Fehlens fand sich 4mal Eczema vulvae bis in die Vagina reichend, 2mal Gonorrhöe, 4mal Retroversio uteri, 1mal Syphilis; 2 Frauen stillten noch das vorher geborene Kind.

Bei 35 war die Färbung gering angedeutet und nicht auf die vordere Vaginalwand oder auf die Umgebung der Urethral-Mündung beschränkt. Nur 70 zeigten die ganz charakteristische Färbung.

Unter 2000 gynäkologischen Fällen fand F. nur 4mal annähernd dieselbe Färbung der Vagina wie in der Gravidität und in dem einen dieser Fälle war die Möglichkeit einer ganz frischen Schwängerung nicht ausgeschlossen.

Osterloh (Dresden).

231. **Spontaner Uebergang einer Gesichtslage in Hinterhauptslage. Geburt in dieser Lage mit Vorfall des rechten Armes**; von Dr. Alois Frömel. (Wien. med. Presse XXIX. 7. 1888.)

Der Fall wurde in der Klinik von Breisky (Wien) beobachtet und betraf eine Viertgebärende mit normalem Becken, welche schon 3 Kinder ohne Kunsthülfe geboren hatte. Die äussere und innere Untersuchung in der 1. Geburtsperiode ergab eine 1. Gesichtslage. Nach dem spontanen Blasensprung fand sich bei inzwischen vollständig erweitertem Muttermund eine 1. Schädellage mit Vorfall des rechten Armes. Als die geplante Reposition des letzteren ausgeführt werden sollte, wurde spontan ein reifes (3500 g — 50 cm) Kind geboren. Das Zustandekommen der Gesichtslage sucht F., in Würdigung der von den einzelnen Autoren angegebenen disponirenden Momente, dahin zu erklären, dass es sich um eine Mehrgebärende handelte, dass der Uterus eine starke Deviation nach rechts zeigte, dass wahrscheinlich auch das untere Uterinsegment nicht gleichmässig ausgedehnt war und partielle Contraktionen das Hinterhaupt der Frucht zurückhielten, dass endlich die falsche Haltung eines Armes, wie der spätere Vorfall zeigt, die Deflexion des Hinterhauptes verschuldete. Der Uebergang aus der Gesichts- in Hinterhauptlage ist nach F. dadurch zu Stande gekommen, dass bei hochstehendem Kopf durch das stark an die linke Uteruswand angedrängte Hinterhaupt an dieser Stelle eine kräftigere Uterusthätigkeit eintrat, welche auf das Hinterhaupt stärker wirkte. Dadurch, dass die Kreissende von Anfang der Geburt an die linke Seitenlage einnehmen musste, wurde das Herabgleiten des Scheitels über die linke Beckenschaufel und Tiefertreten des Hinterhauptes begünstigt.

Donat (Leipzig).

232. **Zur Therapie und Anatomie der Tubenschwangerschaft**; von Prof. Frommel in Erlangen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 91. 1887.)

F. entschloss sich in einem Falle von Tubenschwangerschaft 12 Stunden nach eingetretener Ruptur trotz starken Verblutungscollapses in der Wohnung der Pat. die Laparotomie zu machen. Nach Unterbindung wurden Tube und Ovarium exstirpirt, ungefähr $^2/_3$ des freien Blutes wurden aus der Bauchhöhle entfernt und die Bauchwunde geschlossen. Der Verlauf war ein günstiger, Pat. erholte sich, am 3. Tage ging die Decidua ab und am 17. Tage stand Pat. auf. Das noch in der Bauchhöhle reichlich zurückgebliebene Blut war durch Resorption dem Organismus zu Gute gekommen.

F. warnt davor, sich in solchen Fällen zu lange mit der genauen Toilette aufzuhalten; er glaubt nach diesem einen glücklich verlaufenen Fall, dass eine Verpflichtung besteht, bei diagnosticirter Ruptur einer graviden Tube, wenn der Collaps nicht bereits zu tief ist, die blutende Tube zu unterbinden und zu exstirpiren.

Der zweite Theil der Arbeit enthält die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung der exstirpirten Tube. Die Eihöhle befand sich dicht vor der Einmündung der Tube in den Uterus. Da die Eihäute verloren gegangen waren, beziehen sich die Untersuchungen auf die Decidua und F. schliesst aus denselben, dass das Epithel der Tube bei Schwangerschaft in derselben sich wenigstens theilweise an der Deciduabildung betheiligt, wahrscheinlich durch regressive Metamorphose. Weiter wurde die Existenz einer Reflexa zweifellos nachgewiesen. Eine Reihe mikroskopischer Bilder illustrirt das Verhältniss des Epithels zur Decidua. Donat (Leipzig).

233. **Case of myxomatous degeneration of the chorion; profuse hemorrhage; transfusion; recovery**; by F. Halliday Croom and F. H. Smith. (Edinb. med. Journ. Oct. 1887. p. 297.)

Ungewöhnlich schwere subjektive Schwangerschafts-Symptome, bedenkliche durch den Zustand bedingte Blutung einerseits, andererseits der Umstand, dass durch rechtzeitigen Eingriff vermittelst einer Blut-Transfusion zweifellos das Leben der Patientin erhalten blieb, veranlassen H. u. S. zur Mittheilung des vorliegenden Falles.

Eine 26jähr. Patientin, Ende September 1886 zuletzt menstruirt, hatte seitdem unregelmässig wiederkehrende Uterin-Blutungen. Seit December war der Blut-Abgang constant und auch Blut-Erbrechen eingetreten. Bei der Aufnahme am 8. Jan. 1887 konnte die stark anämische Kranke weder feste noch flüssige Nahrung bei sich behalten. Ausser den sonstigen gewöhnlichen Schwangerschafts-Zeichen fand sich ein begrenzter Tumor in der Mittellinie des Abdomen, bis drei Finger breit oberhalb des Nabels sich erstreckend, elastisch und beweglich; überall war lautes Geräusch über demselben zu hören. Bei der Vaginal-Exploration, die sehr schmerzhaft war und störenden Blut-Abgang hervorrief, erwies sich die Vaginal-Portion als weich und durchgängig; durch die bimanuelle Untersuchung liess sich ein schwammig-weicher pulsirender Tumor nachweisen. Kindestheile waren nicht zu fühlen. Nach diesem Befunde wurde die Diagnose auf Blasenmole gestellt und, da der Zustand der Patientin sehr bedenklich, beschlossen, die Geburt auf künstlichem Wege einzuleiten; jedoch musste man am folgenden Tage auch davon abstehen und sich auf die Tamponade und die Anwendung von Stimulantien beschränken. Am 16. Jan. Abends war der Zustand derartig, dass als letztes Auskunftsmittel, das Leben zu erhalten, die Transfusion blieb. Dieselbe wurde ausgeführt nach einem neuerdings angegebenen Verfahren von John Duncan, welches H. u. S. detaillirt beschreiben. Die Injektions-Flüssigkeit bestand zu 2 Theilen aus Blut, einem Manne entnommen, und 1 Theil aus einer 5proc. Lösung von Natrium-Phosphat. Die Bereitung dieser Lösung wird ebenfalls beschrieben. Das Natrium-Phosphat soll, in diesem Verhältniss zugesetzt, die Coagulation des Blutes für einige Zeit verhindern. Im Ganzen wurden ungefähr 250 g injicirt, was etwas mehr als 10 Minuten Zeit erforderte. Trotz eines ausgesprochenen Ikterus hatte sich das Allgemein-Befinden der Patientin am nächsten Tage gehoben. Es wurde daher nach Entfernung des Tampons in der Aethernarkose die Cervix gewaltsam mit der Hand dilatirt und der Uterus ausgeleert. Der Inhalt, eine Waschschüssel füllend, bestand aus den charakteristischen Cysten nebst einer grossen Menge Blutwasser und Blutcoagula. Eine profuse, nachfolgende Metrorrhagie wurde durch heisse Douche und Eisenchlorid, und die danach noch bestehende, aus der zerrissenen Cervix stammende Blutung durch Tamponade gestillt. Obgleich Patientin nach der Operation den Eindruck einer Moribunden machte, hatte sich ihr Befinden am nächsten Tage (18. Jan.) gehoben, der Ikterus war verschwunden, und sie konnte Anfang Februar als gesund entlassen werden.

Aus dem Verlaufe des Falles folgern H. u. S., dass die angewandte Methode der Transfusion empfehlenswerth für die Geburtshülfe und namentlich bei Placenta praevia und Blutungen nach der Entbindung indicirt sei. Da jedoch bei solchen Gelegenheiten die nothwendigen Utensilien meistens nicht schnell genug bei der Hand seien, so könne in dringenden Fällen auch die Injektion eines halben Liter Wassers mit einem Theelöffel Kochsalz auf Blutwärme erwärmt, mit einer gewöhnlichen Spritze injicirt, von grossem Nutzen sein.

H. u. S. sind der Ueberzeugung, dass Tamponade und Transfusion *vor* der Operation in verzweifelten Fällen von Placenta praevia segensreich seien dadurch, dass die Patientin sich soweit erholen könne, um mit besseren Aussichten die nothwendige Operation zu überstehen. Demgemäss fügen sie den beiden Alternativen in solchen Fällen, nämlich entweder: Tamponiren, Stimuliren und Abwarten oder: Wenden, den Kindeskörper als Tampon benutzen, Stimuliren und Abwarten — als Unterstützung die Transfusion hinzu.

Zachariae (Göttingen).

234. **Ueber den Zusammenhang zwischen Albuminurie und Placentarerkrankung**; von W. Wiedow. (Ztschr. f. Gynäkol. u. Geburtsh. XIV. 2. p. 387. 1888.)

Fehling hat in neuerer Zeit auf den Zusammenhang zwischen Nephritis und Placentaerkrankung, bez. Fruchttod hingewiesen und weitere Beobachtungen haben seitdem die Ansichten F.'s bestätigt. W. verweist auf eine Reihe älterer veröffentlichter Fälle, welche ohne damals richtig gedeutet zu sein, für Beziehung zwischen beiden Erkrankungen sprechen. Simpson (Edinburg) hielt schon Anfang der 60er Jahre die Albuminurie

für die Ursache der Placentaerkrankung. In letzter Zeit sind auch von Cohn einschlägige Fälle beschrieben, denen in dieser Arbeit weitere Beobachtungen aus der Freiburger Klinik angeschlossen werden. Es handelte sich meist um Eklampsie intra oder post partum, Schwangerschaftsniere — einmal ergab die Sektion Schrumpfniere —, todte oder auffallend schlecht ernährte Kinder und es fanden sich dabei regelmässig anatomische Veränderungen in der Placenta.

Mikroskopisch erschienen dieselben als zahlreiche, gelbweisse, der Placenta materna angehörende oder an der Oberfläche sitzende Knoten. Mikroskopisch stellen sie nach W.'s Untersuchungen das Produkt einer Coagulationsnekrose der Zottenepithelien dar. Dass ein Zusammenhang zwischen Placentaerkrankung und Albuminurie besteht, ist kaum zu bezweifeln, schwer zu beantworten ist aber die Frage, ob die Placentaveränderung Folge oder Ursache der Albuminurie ist. Für manche Fälle wird man erstere Ansicht gelten lassen können, nicht für alle. Man findet oft normale Placenten trotz Nephritis, zuweilen ist der Tod des Kindes schon eingetreten, bevor Nierenreizungen sich einstellten, oder die Veränderungen der Placenta sind älter als die Albuminurie. Endlich ist es unerklärlich, dass bei Zwillingen eine Placenta krank gefunden wird, während die andere normal ist. Die einheitliche Erklärung macht zur Zeit noch grosse Schwierigkeiten und muss weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben.

Donat (Leipzig).

235. **Ueber die Behandlung der puerperalen Eklampsie**; von C. Veit. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge Nr. 304. 1887.)

Als souveraines Mittel gegen die Eklampsie der Schwangern und Gebärenden empfiehlt V. das Morphium. Jedoch muss dasselbe in dreisten Dosen gegeben werden, wenn es den gewünschten Erfolg haben soll. Er verabreicht das Narkoticum subcutan bis zu 0.2 g!, ja 0.3 g! innerhalb 24 Std., beginnend mit 0.03, und hat dabei weder für Mutter noch Kind nachträgliche Folgen gesehen. Die Erfolge waren bei dieser Behandlung durch viele Jahre hindurch so gute, dass V. sich zu der Annahme berechtigt glaubte, ein Arzt dürfe keine Eklamptische verlieren, bis ihm im letzten Jahr doch zwei Kranke starben. Er will deswegen in schweren Fällen neben den Morphiuminjektionen noch eine direkte Behandlung der Nierenkrankheit angewendet wissen, bestehend in warmen Bädern von 40 bis 45° C mit nachfolgender Einpackung in wollene Decken. Abführmittel und Aderlass verwirft V. als wirkungslos, Pilocarpin als zu gefährlich. Die schleunige Entbindung, wenn sie ohne zu grosse Quetschungen ausgeführt werden kann, ist immer angezeigt.

Glitsch (Königsfeld).

236. **Ueber Scharlach bei Wöchnerinnen**; von Leopold Meyer. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 289. 1888.)

Die Arbeit stützt sich auf Beobachtungen gelegentlich einer Scharlachepidemie in der Entbindungsanstalt zu Kopenhagen. Die Erkrankung einer Hebammenschülerin an Scharlach hatte die weitere Infektion anderer Schülerinnen zur Folge. Die Epidemie verlief so, dass während dreier Monate eine Anzahl von Erkrankungen auftrat, wobei die Infektion von einer der erst erkrankten Hebammen ausging. Dann trat eine Pause von 3 Mon. ein, während welcher kein Scharlachfall zur Beobachtung kam. Nach dieser Zeit erwachte die Epidemie wieder und zog sich noch durch 9 Mon. hin, bevor sie gänzlich erlosch. Es handelte sich hier nicht um eine neue Infektion, die von aussen in die Anstalt geschleppt wurde, sondern die Infektion ging von Bettzeug aus, welches von den früheren Kranken benutzt und, nachdem es gewaschen war — eine gründliche Desinfektion dieser Wäsche unterblieb —, wieder gebraucht wurde.

M. berichtet über 21 Fälle von Scharlach bei Wöchnerinnen und beantwortet zunächst die bisher verschieden gedeutete Frage, ob Scharlach bei Wöchnerinnen als eine Erkrankung für sich auftreten kann, welche als solche sicher zu deuten und nicht mit Puerperalfieber identisch ist. Nach seinen Beobachtungen ist nicht daran zu zweifeln, dass Scharlach immer als solcher auftritt, auch wenn er Wöchnerinnen befällt. Die Empfänglichkeit Gebärender und Wöchnerinnen für Scharlach ist erhöht, die Ansteckung findet meist während oder nach der Geburt statt. Die Incubationszeit ist auffallend kurz (2—4 Tage). Der häufige Befund diphtherischer Beläge auf Excoriationen der Vulva und auf den Wunden der Scheide spricht dafür, dass der Ansteckungsstoff durch die Geburtswege — ähnlich wie bei der Sepsis — eindringen kann.

Inwieweit der Status puerperalis auf den Verlauf des Scharlach einen modificirenden Einfluss hat, schildert M. auf Grund der im Auszug wiedergegebenen, sehr lesenswerthen Krankengeschichten. Hervorzuheben ist dabei Folgendes: Halsaffektionen fehlten nie, waren gewöhnlich sehr leicht, da nur bei 3 der 21 Pat. Anginen mit Belägen beobachtet wurden. Das Exanthem verbreitete sich schnell, trat aber selten stark hervor und zeigte eine blassrothe Färbung. Das Auftreten von Miliaria wurde in 6 Fällen, dasjenige sekundärer Exantheme in 3 Fällen notirt, scheint jedoch keine weitere Bedeutung zu haben; 9mal wurden Complikationen von Seiten der Nieren beobachtet, in 5 Fällen vorübergehende Albuminurie, nur 2mal schwerere Nephritis. Rheumatische Affektionen waren häufiger, in 10 von 21 Fällen, und nur in 4 Fällen ernsthafter Natur. Meist wurden sie in Kürze durch Salicyl beseitigt. Die Milchsekretion war spärlich und versiegte schnell, die Sekretion

der Lochien wurde nicht beeinflusst. Die Complikation mit entzündlichen Processen von Seiten der Genitalien war eine häufige; 6 Fälle verliefen *ohne jegliche Complikation* von dieser Seite, 1mal kam etwas Blutung vor, 10mal waren unreine Beläge auf den Excoriationen der Vulva zu beobachten. 8 Pat. zeigten bedeutendere Entzündungen der Genitalorgane, 2 davon starben, die eine war wahrscheinlich septisch inficirt. Auch von den 6 Genesenen war eine gleichzeitig septisch inficirt. Der Verlauf, wie die Reconvalescenz waren gewöhnlich sehr langsam. Die Diagnose macht meist keine Schwierigkeiten, jedenfalls keine grösseren als Scharlach unter Umständen überhaupt. Nur in den rasch tödtlich verlaufenden Fällen, von denen keiner bei der Epidemie beobachtet wurde, ist die Diagnose schwer; ebenso in den Fällen, in welchen neben Scharlach noch Sepsis besteht und in welchen das Exanthem nicht sehr ausgesprochen oder schon abgeblasst ist. Die Unterscheidung des Scharlachexanthem von einem septischen, bez. puerperalen ist, wenn auch schwierig, doch möglich, da letzteres gewöhnlich auf einzelne Körpertheile beschränkt bleibt, mehr diffus ist oder einen ganz unbestimmten Charakter hat.

Die Prognose stellt Meyer nicht so schlecht, wie es sonst geschieht, sie ist aber auch nicht zu günstig, zumal bei Wöchnerinnen, „wo eine gesteigerte Neigung zu septischen Processen“ vorhanden ist. Betreffs der Therapie hebt M. als Hauptaufgabe hervor, die puerperale Sepsis durch strenge Desinfektion der Gebärenden abzuhalten und im Wochenbett sich möglichst *passiv* zu verhalten. Nur unreine Wunden sollen bei strenger Asepsis geätzt werden. — Von 18 in Betracht kommenden Kindern, welche längere Zeit hindurch mit ihren scharlachkranken Müttern in Berührung verblieben, starben 2. Das erste an einer zufälligen Erkrankung (Scrotalabscess, Erysipel), das zweite unter Symptomen, die sich vielleicht als Scharlach deuten liessen. Die übrigen blieben gesund, wodurch die Erfahrung der geringen Empfänglichkeit der Säuglinge für Scharlach bestätigt wird.

Donat (Leipzig).

237. **Zur Klärung der Puerperalfieberfrage**; von Prof. H. Fritsch. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. 12. 1888.)

Im 1. Theile der Arbeit weist F. nach, wie wenig erspriesslich der jetzige Streit über die „Selbstinfektion der Wöchnerinnen“ ist. Darin sind alle Geburtshelfer einig, dass alle Wochenbettskrankheiten auf Infektion beruhen, aber die bisher üblichen Bezeichnungen: „Selbstinfektion, Infektion von aussen, Spontan- und Contaktinfektion, nicht pathogene und pathogene Infektion“ sind alle bedenklich. Ein bestimmter Puerperalfieberpilz ist noch nicht gefunden und wird auch nicht gefunden werden. Die Wochenbettserkrankungen sind in ihrem Verlaufe, die Epidemien in ihren jeweiligen Erscheinungen so verschieden, dass man annehmen muss, dass für jede Erkrankungsform ein bestimmter Coccus existirt. Jeder einzelne Fall ist daher auf seine Aetiologie hin genau zu ergründen, bakteriologische Untersuchungen des Blutes und der Wundsekrete lebender kranker Wöchnerinnen werden gewiss mit der Zeit bestimmte Kokkenformen für bestimmte puerperale Erkrankungen ergeben und dann werden sich eher allgemeine Gesichtspunkte über die Aetiologie und das Wesen des Puerperalfiebers aufstellen lassen. Wie man aber auch das Zustandekommen der Infektion auffassen mag, betreffs der Prophylaxe lassen sich bestimmte Regeln geben, dieselbe muss sich erstrecken 1) auf Desinfektion der Hände und Instrumente, welche vollkommen möglich ist, und 2) auf Desinfektion der Kreissenden, bez. der Wunden der Wöchnerinnen, welche, wenn sie auch der Vollkommenheit entbehrt, doch gute Erfolge haben muss.

Im 2. Theil, dessen Ueberschrift „die puerperale Infektion in foro“ lautet, geht F. von dem Begriff „Kunstfehler“ aus. Während es unmöglich ist, im Allgemeinen die Frage zu beantworten, „was ist ein Kunstfehler?“ lässt sich im conkreten Falle der Begriff Kunstfehler vertheidigen, obwohl er im Strafgesetzbuch in dem der „Fahrlässigkeit“ inbegriffen wird. Dabei kommt F. auf die so verschieden von dem Richter und dem Sachverständigen aberkannte und anerkannte Schuld der Hebammen zu sprechen, sowie auf die Verschiedenheit der Strafmaasse. Ob die Handlungen oder Unterlassungen der Hebammen mit dem Tode der Wöchnerin in Causalzusammenhang stehen, lässt sich nicht immer mit ja oder nein beantworten. Gerade hierin herrscht unter den Aerzten grosse Unsicherheit, es ist daher nöthig, bestimmte Grundsätze aufzustellen, nach welchen im Einzelnen und Allgemeinen zu urtheilen ist. F. stellt eine Reihe von Grundsätzen auf, nach welchen die Schuldfrage zu bejahen oder zu verneinen ist. Ist z. B. die Schuld einer Hebamme am Tode einer Wöchnerin zu bejahen, so müssen folgende Beweise erbracht werden: 1) die Quelle der Ansteckung muss klargestellt sein; 2) die Unterlassung der Desinfektion muss bewiesen sein; 3) eine andere Todesursache als die Puerperalkrankheit muss geleugnet werden können. Auf alle drei Punkte geht F. genauer ein und entwickelt noch eine Reihe anderer Gesichtspunkte, aus denen hervorgeht, wie wichtig die Klarstellung der Schuldfrage bei Unterlassungen, Fahrlässigkeiten und Renitenz der Hebammen ist. Bei sorgfältiger und einheitlicher Abwägung der Schuldfrage wird in Zukunft auch der Richter sich dem Sachverständigen anschliessen und wird sich für alle Fälle das rechte Strafmaasss finden lassen.

Donat (Leipzig).

238. **Ein Fall von Tetanus nach Castration beim Weibe**; von Dr. J. Kötschau in Cöln. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 44. 1887.)

Nach der Angabe der Autoren ist Tetanus nach Castration beim Weibe bisher noch nicht beobachtet worden. K. theilt deshalb den folgenden Fall mit.

Eine 50jähr. Frau litt in Folge eines submukösen Myoms an schweren Uterinblutungen. Am 2. Sept. 1887 *Laparotomie.* Wegen fester Einkeilung des Myoms im kleinen Becken wurden die beiden sonst gesunden Ovarien mit den Tuben entfernt.

Die ersten 3 Tage nach der Operation verliefen reaktionslos. Am 4. Tage Beginn von Trismus und Tetanus, welchem die Pat. nach 24 Std. erlag.

Die *Sektion* ergab eine vollkommen normale und reaktionslose Wundheilung. In Muskeln und parenchymatösen Unterleibsorganen zahlreiche frische Hämorrhagien.

K. fasst den Tetanus in diesem Falle als reflektorischen auf, schliesst aber auch die Möglichkeit nicht aus, dass eine Infektion mit Tetanusbacillen von einem der Operation als Zuschauer beiwohnenden Thierarzt ausgegangen sein könne.

P. Wagner (Leipzig).

239. **Zur Aetiologie des Trismus sive Tetanus neonatorum**; von Dr. Beumer in Greifswald. (Ztschr. f. Hyg. III. 2. p. 242. 1887.)

Die neueren Arbeiten, die sich mit der Aetiologie des Wundstarrkrampfes bei Erwachsenen beschäftigen, führten sämmtlich zu dem Resultate, dass derselbe eine Infektionskrankheit sei und wahrscheinlich bewirkt werde durch dieselben Mikroorganismen, die von Nicolaier als die Ursache des Impftetanus der Thiere gefunden wurden. Es lag nun nahe, diese Tetanusbacillen auch bei dem Trismus oder Tetanus der Neugeborenen zu vermuthen, und es ist in der That B. gelungen, bei einem Kinde, das am 11. Tage dieser Krankheit erlegen war, die Tetanusbacillen im Gewebssaft der Umgebung des Nabels neben anderen Bacillen und Kokken nachzuweisen. Es gelang auch, sie auf Blutserum zu cultiviren, doch waren sie stets durch andere Bakterienarten verunreinigt. Ferner starben die mit dem Gewebe des Nabels direkt geimpften Thiere an Impftetanus, so dass also bewiesen ist, dass der Tetanus neonat. identisch ist mit dem Tetanus der Erwachsenen. Die weiteren Untersuchungen gelten der Lösung der Frage, auf welche Weise die Tetanusbacillen in die Nabelwunde gelangten. Es ist bekannt, dass dieselben sich in erheblicher Verbreitung im Erdinnern und auf der Erdoberfläche, hier häufiger als in der Tiefe, vorfinden. Sie kommen ferner häufig im Staube und Kehricht der Wohnungen vor und es ist leicht denkbar, dass die Hände der die Nabelwunde verbindenden Person oder die Verbandstücke selbst mit den Staubtheilchen verunreinigt waren und dadurch die Infektion der Nabelwunde stattfand. Dass in Anbetracht der immerhin ausgedehnten Verbreitung der Tetanusbacillen der Trismus der Neugeborenen verhältnissmässig selten ist, hat seinen Grund darin, dass die Infektion durch eine granulirende Fläche, wie sie die Nabelwunde darstellt, viel schwerer stattfinden kann als von einer frischen Wunde aus.

Goldschmidt (Nürnberg).

240. **Tracheotomy and inflation in the treatment of a stillborn child**; by Watson, London. (Lancet I. July 7. 1887.)

W. hatte bei einem scheintodt geborenen Kinde, nachdem die üblichen Methoden versagt hatten, die Tracheotomie und nachfolgende Lufteinblasung ausgeführt. Obgleich neben dem Katheter viel Luft durch den Mund entwich, gelang es doch, das Kind zum spontanen Athmen zu bringen. Am nächsten Tage starb das Kind unter Erscheinungen von Schwäche. Die *Sektion* zeigte viel Atelektasen in der Lunge. Die Mangelhaftigkeit des Erfolges schreibt W. dem mangelhaften Instrumentenapparat (elastischer Katheter) zu und empfiehlt dringend Versuche mit der Methode. Michael (Hamburg).

241. **Atrophia infantum**; von H. Bohn. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 230. 1888.)

B. bezweckt in vorliegender Arbeit, der Pädatrophie, welche in letzter Zeit vielfach als Folge chronischer Verdauungsstörungen aufgefasst, theils mit anämischen Zuständen zusammengeworfen wurde, wieder zur Würde eines selbständigen Allgemeinleidens zu verhelfen.

Diese „reine Atrophie“ ist das Ergebniss einer andauernd ungenügenden Ernährung des kindlichen Körpers. Die eingeführte Nahrung bleibt in allen wesentlichen Bestandtheilen absolut unter der Grenze des Nothwendigen, es besteht also ein chronischer Hungerzustand. Der Organismus kann sich nicht weiter entwickeln; er geht vielmehr in allen seinen Theilen zurück. Haut, Muskulatur, Knochengerüst und innere Organe nehmen an Gewicht ab, am meisten das subcutane Fettgewebe. Herz und Centralnervensystem bleiben noch relativ am besten ernährt. Der Körper zeigt die höchste Abmagerung, der Bauch ist eingesunken, der Darm zusammengezogen wie der Darm hungernder Versuchsthiere. Eine specielle Organerkrankung fehlt dabei vollständig.

Diese reine Form der Atrophie ist am häufigsten in den ersten 6 Mon. des Lebens; nach Ablauf des 1. Jahres wird sie wohl nie beobachtet. Angeborene Schwäche der Constitution, Bildungsfehler, welche die Nahrungsaufnahme erschweren, wie Hasenscharte und Wolfsrachen, Mangel an Licht, Luft und Reinlichkeit befördern ihre Entstehung.

Eine grosse Zahl der betr. Kinder leidet an habitueller Stuhlträgheit. Darmkatarrh ist selten, jedenfalls zur Entwicklung des Leidens nicht nöthig, kann aber als Complikation hinzutreten. Dann ist der Bauch durch Gase aufgetrieben. Im Allgemeinen scheinen aber Kinder mit Enterokatarrh mehr zur Rhachitis disponirt zu sein, als zur eigentlichen Atrophie. Rhachitische Symptome kommen bei reiner Atrophie nicht vor.

Von anämischen Zuständen unterscheidet sich die Atrophie hauptsächlich dadurch, dass bei ihr

Anasarka und Ergüsse in die serösen Höhlen stets ausbleiben. Wie alle Gewebe, so nimmt auch das Blut mit seinen festen und flüssigen Bestandtheilen an dem allgemeinen Rückgange Theil und es kommt so nicht zu hydrämischen Erscheinungen, wie sie bei symptomatischen Atrophien in Folge von langdauernden Dyspepsien, von Malaria und Mesenterialdrüsentuberkulose nicht selten sind.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung lässt ein eigenthümliches Organleiden vermissen. Bronchitis, Pneumonie, follikuläre Darmentzündung, welche häufig gefunden werden, sind zufällige Complikationen; Atelektasen u. Venenthrombosen häufige Folgekrankheiten der Atrophie. Im Uebrigen findet man, wie schon erwähnt, einen mehr oder minder beträchtlichen Schwund sämmtlicher Körpertheile, einschliesslich des Darmes. Dass die Darmatrophie im engern Sinne, d. h. der vollständige Untergang gewisser Bezirke der Lieberkühn'schen Drüsen mit Ersatz durch Bindegewebe, wie A. Baginsky annimmt, die Ursache der allgemeinen Atrophie sei, hält B. für ausgeschlossen. Diese Darmatrophie findet sich nach Baginsky und Nothnagel am häufigsten im Dickdarme und untersten Ileum; sie fehlt also gerade in den Abschnitten des Darmkanals, welche vorzugsweise der Verdauung und Resorption dienen. Sie macht nach Nothnagel meist keine Symptome und bildet oft einen ganz zufälligen Sektionsbefund. Dass aber bei atrophischen Kindern keine ausgedehntere und tiefer greifende Alteration des Darmkanals vorliegen kann, geht daraus hervor, dass sich dieselben auch bei höchstem allgemeinen Marasmus noch erholen können, sobald sie in günstige Ernährungsverhältnisse gelangen.

Heinrich Schmidt (Leipzig).

242. **Ueber Hydrocele neonatorum**; von Dr. Wilh. Wechselmann in Schwerin i. M. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 627. 1887.)

W. hat in der Entbindungsanstalt in *Dresden* von Mitte März bis Mitte Juli 1886 unter ca. 270 neugeborenen Knaben 37 mit Hydrocelen behaftet gefunden, von denen letzteren 14 mit der Peritonaealhöhle communicirten, 23 in der Tunica vaginal. propr. testis abgeschlossen waren. 4mal fand sich doppelseitige, 2mal link-, sonst auffallenderweise stets rechtseitige Hydrocele.

Bekanntlich herrschen in der Auffassung der Hydrocele bei Kindern unter den Autoren mannigfache Verschiedenheiten. Während nach Baginsky die Hydrocele bei Kindern meist congenital ist, leugnen Hueter und Schrumpf die Hydrocele congenita ganz oder fast ganz. Die Anschauung dieser letzteren Autoren erklärt sich vielleicht aus der Kleinheit der Hydrocelen; die meisten sind nur haselnuss-, kirschgross und können natürlich leicht übersehen werden. Ferner ist die Untersuchung in den allerersten Tagen meist durch ein mehr oder weniger pralles Oedem des Scrotum erschwert.

W. stellt schliesslich folgende Sätze auf:

1) Die Hydrocele kommt bei Neugeborenen weitaus häufiger vor, als man glaubt.

2) Bei Neugeborenen communicirt die Hydrocele verhältnissmässig häufig mit der Bauchhöhle.

3) Bei Neugeborenen wird die Hydrocele überwiegend oft rechtseitig gefunden.

4) Hydrocelen bilden sich wahrscheinlich schon intrauterin. P. Wagner (Leipzig).

243. **Ueber Folgen und Heilung des Inguinaltestikels**; von Soltmann in Breslau. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 243. 1888.)

Dass der im Leistenkanal zurückgehaltene Hode zur Bildung von Hernien, zur Einklemmung, Entzündung und Atrophie und zur Entwicklung von Neubildungen disponirt und so seinem Träger schädlich werden kann, ist eine wohl bekannte Thatsache. Weniger Beachtung hat dagegen gefunden, dass derselbe zuweilen der Ausgangspunkt motorischer Reizerscheinungen ist, welche unter dem Bilde der eklamptischen Krämpfe, der Epilepsie, Hysteroepilepsie und Chorea auftreten. S. beobachtete auch Anfälle von Reflexschwindel, welche regelmässig bei Insulten eines Leistentestikels eintraten.

Unter solchen Umständen ist ein abwartendes Verfahren, welches sonst dieser Anomalie gegenüber angezeigt ist, unzulässig. Man wird sich je nach Beschaffenheit des vorliegenden Falles für eine Operation oder für Anlegung eines der verschiedenen Bruchbänder entschliessen, welche den Hoden nach unten drängen oder in einer concaven Pelotte aufnehmen. S. empfiehlt für ersteren Zweck eine von ihm construirte Bandage. Diese besteht aus einem Bauchgürtel, der nach unten und oben durch Schenkelriemen und hosenträgerartige Bänder fixirt wird. Derselbe trägt vorn 2 convexe Knopfpelotten, die den Leistenkanal durch gelinden Druck verschliessen und ein Hinaufschlüpfen des nach unten gezogenen Testikels verhüten. Ein 7jähr. Knabe trug diesen Apparat 6 Monate lang ohne Beschwerde und wurde von seinem doppelseitigen Kryptorchismus und den damit zusammenhängenden epileptiformen Anfällen vollständig geheilt. Heinrich Schmidt (Leipzig).

244. **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie des nomatösen Brandes**; von Prof. H. Ranke. (Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 3. p. 309. 1888.)

Im Verlaufe einer ausgebreiteten und sehr bösartigen Masernepidemie, welche im Jahre 1887 in München herrschte, und 531 Kinder hinraffte, kamen 7 Fälle von Noma vor, während sonst dieses Leiden dort zu den grössten Seltenheiten gehört. Die Krankheit betraf 2mal das Gesicht, 4mal Vulva und Analgegend; 1mal entwickelte sich der Brand

zugleich an der Oberlippe, am Hinterhaupte und an mehreren Stellen des Rumpfes. Letzterer Fall verlief günstig; die beiden Kinder mit Wangenbrand und ein Mädchen mit Noma genitalium gingen zu Grunde.

R. beschäftigt sich mit der Frage, ob man es bei Noma mit einer einfachen, marastischen oder anämischen Gangrän zu thun hat, oder mit einer specifischen, mikroparasitären Affektion.

Während die in München beobachteten Fälle untereinander in keinem nachweisbaren Zusammenhange standen, fehlt es in der Literatur nicht an Angaben über ein gehäuftes Auftreten von Nomaerkrankungen, welches den Gedanken an eine bakterielle Ursache nahe legen muss. Namentlich in geschlossenen Anstalten scheint durch den längern Aufenthalt eines Nomakranken leicht ein lokaler Herd geschaffen zu werden, welcher neue Erkrankungen gleicher Art veranlassen kann, allerdings nur bei besonders disponirten Individuen. Diese individuelle Disposition scheint bei keiner anderen Infektionskrankheit von so maassgebender Bedeutung zu sein, wie gerade hier. Denn immer sind es nur heruntergekommene, durch schwere akute Krankheiten oder langdauerndes Siechthum in ihrer Constitution erschütterte Personen, die von Noma befallen werden.

Für eine parasitäre Ursache spricht auch die Lokalisation der Noma. Während der marastische Brand mit Vorliebe die peripherischsten Theile ergreift, entwickelt sich die Noma gerade an Körperstellen, welche nicht weit vom Herzen entfernt und mit Blutgefässen reichlich versorgt sind. Diese Prädilektionsstellen — Mund, Anus, Vulva — haben das mit einander gemein, dass an ihnen die äussere Haut in eine Schleimhaut übergeht, wo erfahrungsgemäss, namentlich bei Kindern, häufig Rhagaden und Excoriationen vorkommen und so bequeme Eingangspforten für Mikroorganismen gegeben sind.

Allerdings gaben Infektionsversuche an Kaninchen kein entscheidendes Resultat. Alle Thiere, denen Partikel aus der nächsten Umgebung der brandigen Theile in Hauttaschen gebracht worden waren, gingen in 1—2 Wochen septisch zu Grunde. Gangrän entwickelte sich bei keinem.

Mikroskopisch fand R. „in der den nomatösen Brand umgebenden, infiltrirten und bereits der Nekrose verfallenen Gewebszone massenhafte Kokken, welche fast den Eindruck einer Reincultur machen. An der Peripherie der nekrobiotischen mit Kokken erfüllten Zone ist das Bindegewebe in lebhafter Kernvermehrung begriffen und erinnert das ganze Bild sehr an die von Koch beschriebene, durch einen Kettencoccus hervorgerufene progressive Gewebsnekrose bei Feldmäusen. Bis jetzt jedoch ist die specifische Natur der bei Noma beobachteten Kokken noch nicht erwiesen“.

Heinrich Schmidt (Leipzig).

245. **Ueber Rheumatismus chronicus und Arthritis deformans im Kindesalter**; von Docent Dr. Paul Wagner. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. 13. 1888.)

Nach einer kurzen Zusammenstellung aller bei Kindern vorkommenden Gelenkleiden theilt W. eine ausserordentlich interessante Beobachtung mit. Wir können aus der sehr sorgsam zusammengestellten Krankengeschichte nur das von W. selbst als das Wesentlichste Herausgehobene wiedergeben.

Ein $7^1/_2$jähr., hereditär nicht belastetes, früher gesundes, unter den günstigsten Verhältnissen aufgewachsenes Kind erkrankte 2 Mon. nach einem zweifelhaften Scharlach mit schmerzhafter Schwellung und Steifigkeit im linken Ellenbogengelenk. In rascher Aufeinanderfolge erkrankten dann das andere Ellenbogengelenk, die beiden Hand-, Knie- und Fussgelenke, so dass die kleine Kranke schon nach 3 Mon. unfähig zum Gehen und Stehen war. Dabei bestand kein Fieber, die inneren Organe waren normal, keine nervösen Störungen. In den nächsten Monaten wurden die Finger- und Zehengelenke, sowie die Schulter- und Hüftgelenke beiderseits ergriffen.

Nachdem das Leiden mit kurzen und geringen zeitweisen Besserungen 3 Jahre lang langsam vorgeschritten war und die Kr. wieder Monate lang streng das Bett gehütet hatte, kam es nach vorausgegangenen heftigsten Schmerzen zu einer Spontanluxation im rechten Hüftgelenk und nach einiger Zeit zu einer spontanen Lösung und Knickung der linken oberen Tibiaepiphyse. Auch hierbei kein Fieber, keine Störung des Allgemeinbefindens.

Die klinisch nachweisbaren Veränderungen in den Gelenken bestanden ausser den starken Funktionsstörungen in gleichmässiger Auftreibung der Gelenkenden, in wechselnden leichten ödematösen Schwellungen der die Gelenke bedeckenden Weichtheile, in zeitweiligen geringen Flüssigkeitsansammlungen in den Gelenken, endlich in dem Vorhandensein knarrender Geräusche bei Bewegungsversuchen. Die Muskulatur der Extremitäten zeigte sich mehr oder weniger deutlich arthrogenetisch atrophisch. Keine objektiven nervösen Störungen.

Die kleine Pat. lebt noch; die Prognose ist schlecht.

Aetiologisch war durchaus nichts Sicheres zu ermitteln. Die vorausgegangene zweifelhafte Scharlachangina kann nicht in Betracht kommen, an Tuberkulose, Lues u. s. w. ist nicht zu denken.

Man wird diesen Fall am ehesten zu der von Schüller beschriebenen *Arthritis chronica rheumatica ankylopoetica* rechnen dürfen, wenn er auch eine Reihe abweichender, sehr eigenthümlicher Erscheinungen darbietet, Erscheinungen, die zum Theil mit dem jugendlichen Alter der Pat. zusammenhängen dürften, wie der auffallend schnelle Verlauf, die spontane Epiphysenlösung. Wie ausserordentlich stark die Veränderungen in den Gelenken sein müssen, lehrt namentlich der Eintritt der Spontanluxation des rechten Oberschenkels. Bei dem Fehlen jedes grösseren Ergusses kann es sich hier nur um eine Abschleifungsluxation handeln.

Die Therapie war und ist in diesem Falle gänzlich machtlos. Die allerverschiedensten Medikamente und Maassnahmen hatten keinen irgend erheblichen Erfolg.

W. hat unter den Krankenjournalen der Leipziger medicin. und chirurg. Kliniken eine Kranken-

geschichte gefunden, die mit der obigen einige Aehnlichkeiten hat und die er zum Schluss seiner Arbeit kurz mittheilt. Dippe.

246. **Contribution à l'étude de la pneumonie franche infantile**; par Ad. d'Espine, Genève. (Revue de Méd. VIII. 2. p. 97. 1888.)

Der Vortrag, den d'Esp. im September 1887 auf dem Congress in Washington hielt, zerfällt in 3 Theile.

Der erste beschäftigt sich mit der Pneumonia centralis und abortiva der Kinder und bietet dem deutschen Leser nichts Neues.

Der 2. Abschnitt bespricht die „Pneumonies mortelles". Obwohl die primäre, akute Pneumonie im Kindesalter in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine gutartige Krankheit ist, so kommt doch auch zuweilen ein tödtlicher Ausgang vor. Derselbe war unter den Fällen, die d'Esp. beobachtete, 1mal bewirkt durch Lungengangrän, 1mal durch die grosse Ausbreitung des entzündlichen Processes (Hepatisation der ganzen rechten Lunge), 2mal durch die Höhe des Fiebers und die Schwere der Infektion, 1mal durch Embolie der Schenkelarterie, ausgehend von Thromben des Herzens.

Bei Besprechung der Therapie (Abschnitt 3) warnt d'Esp. vor jeder eingreifenden Maassnahme. Die Pneumonie ist eine Krankheit mit cyclischem Verlauf und meist günstigem Ausgange. Mit aller Macht das Fieber zu bekämpfen, hat keinen Sinn. Speciell wirken Antipyrin und namentlich Salicylsäure deprimirend auf das Herz ein. Das Antifebrin dürfte wegen seines Einflusses auf das Blut gefährlich sein und die Asphyxie nur vermehren. Die Digitalis belästigt leicht den Magen, ist in kleinen Dosen wirkungslos und befördert in grossen Gaben, welche allein das Fieber herabdrücken, die Entwickelung der Herzschwäche. Am ehesten sind noch kleine Mengen Chinin erlaubt, die mit Rücksicht auf die Verdauung am besten per clysma einverleibt werden.

Eine rationelle Behandlung der Pneumonie hat lediglich in kühlen Bädern und der Verabreichung von Stimulantien zu bestehen. Unter letzteren bevorzugt d'Esp. die Alcoholica, den Moschus und das benzoesaure Ammon. Statt der Bäder, welche täglich 2—3mal gegeben werden, können auch *Priessnitz*'sche Einpackungen Verwendung finden. Ihre wärmeentziehende Wirkung ist Nebensache, von grösster Wichtigkeit dagegen der günstige Einfluss, den sie auf das Herz und das erregte Nervensystem ausüben.

Heinrich Schmidt (Leipzig).

247. **Hémorrhagies tuberculeuses d'origine intrapulmonaire chez les enfants au-dessous de sept ans**; par P. Mantel. (Progrès méd. XV. 48—50. 1887.)

Haemoptysen sind bekanntlich bei jüngeren Kindern mit Lungentuberkulose eine Seltenheit. Man hat dies damit erklärt, dass bei ihnen die Phthise oft sehr rasch verläuft und den Tod herbeiführt, noch bevor es zur Cavernenbildung kommen konnte. Ausserdem ist in diesem Alter das Gefässsystem noch intakt und unterliegt deshalb weniger leicht Continuitätstrennungen, als bei Erwachsenen. Für die relativ wenigen Fälle von stärkerer Lungenblutung bei jüngeren Kindern nimmt M. eine gewisse Schwäche der Gefässe an und findet die Ursache derselben in der *angeborenen Syphilis*. Sie bewirkt in den Gefässen der verschiedensten Organe — auch der Lungen (Hartmann und Pignot, Hutinel) — die als Endarteriitis syph. bekannten Veränderungen und giebt zu Thrombosen Veranlassung, die bei Tuberkulösen um so leichter entstehen, als hier der Lungenkreislauf in Folge der vorhandenen Kachexie und der erschwerten Athmung (Druck vergrösserter Bronchialdrüsen, pleurale Verwachsungen u. s. w.) meist an Energie eingebüsst hat. So kommt es zu Stauungen und, da die erkrankten Gefässe keinen Widerstand leisten, zur Ruptur und Blutung.

Letztere findet in der Regel ganz allmählich statt. Da kleine Kinder nicht ausspucken, so verschlucken sie das emporgehustete Blut und der Magen füllt sich nach und nach mit Blutgerinnseln, von denen schliesslich ein Theil *durch Erbrechen* entleert wird. So kann ein Magenleiden mit Hämatemese vorgetäuscht werden. Geht das Kind dabei zu Grunde, so gelingt es meist nicht, die Quelle der Blutung in den Lungen mit Sicherheit aufzufinden.

M. hat aus seinem Beobachtungskreise und aus der Literatur ca. 30 einschlägige Fälle zusammengestellt, von denen allerdings nur ein sehr kleiner Theil die Anwesenheit von Lues congenita aufweist.

Einige Bemerkungen über Prognose und Therapie des Leidens beschliessen die Arbeit.

Heinrich Schmidt (Leipzig).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

248. **Hautverpflanzung nach C. Thiersch**; von Dr. E. Plessing in Lübeck. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 53. 1888.)

P., früherer 1. Assistent der Leipziger chirurg. Klinik, giebt eine genaue Beschreibung der Methode der Hautverpflanzung nach Thiersch, einer Operation, welche sich ihrer ausgezeichneten Erfolge wegen bereits zahlreiche Anhänger erworben hat.

Die von Thiersch seit einer Reihe von Jahren auf der Leipziger Klinik angestellten Versuche beschäftigten sich mit der anaplastischen Anheilung auf frische Wundflächen und auf angefrischte

Granulationsflächen. Für beide Aufgaben wurde nach vielfachen Modifikationen 1885 eine Methode festgestellt, bei der man es bis auf Weiteres bewenden liess.

Das Verfahren beginnt mit der Reinigung und Desinfektion der Defektstelle, sowie derjenigen Partie, von welcher die Haut genommen werden soll. Welches *Desinfektionsmittel* hierzu benutzt wird, ist gleichgültig, dagegen kommt im weiteren Verlaufe nur frisch gekochte 0.6proc. Kochsalzlösung zur Anwendung, da die stärkeren Antiseptica die Anheilung der aufgesetzten Haut zu stören scheinen. Die *Narkose* ist nicht unbedingt nöthig, da weder das Anfrischen der granulirenden Fläche, noch die Entnahme der Haut als besonders schmerzhaft zu betrachten ist. Die Esmarch'sche *Blutleere* findet nur unter besonderen Verhältnissen, namentlich bei grosser Blutarmuth, Anwendung; sie vereinfacht zwar das Verfahren ausserordentlich, nöthigt aber hinterher zu einem Druckverband, der für die Lebensfähigkeit der verpflanzten Haut gefährlich werden kann.

„Die Vorbereitung einer frischen Wunde, wenn sie sich sonst ihrer Beschaffenheit nach für die Wundheilung prima intentione eignet, ist mit der Blutstillung beendet. Bei granulirender Fläche wird der ganze weiche Theil der Granulation einschliesslich der bereits überhärteten Ränder, mit scharfem Löffel abgeschabt. Die blutende Fläche wird abgespült, abgetupft, mit Protektiv, das in der Kochsalzlösung gelegen hat, bedeckt, darauf ein Kochsalzschwamm oder Bausch festgebunden oder angedrückt, bis die Blutung nach etwa 5—10 Min. steht. Selten sind Ligaturen nöthig; ein geringes Sickern des Blutes ist für das Gelingen nicht hinderlich.“

Am besten gelingt die Anheilung bei einer etwa 6 Wochen alten Granulation, deren Wachsthum und Absonderung durch wiederholte Aetzung, Adstringentien und Compression beschränkt worden ist.

„Ist die Wundfläche der Art gehörig vorbereitet und noch einmal mit Salzwasser abgespült, so wird an die Hautverpflanzung gegangen. Man nimmt die Haut meist vom Oberarm oder Oberschenkel des Patienten. Die Haut muss gut gespannt werden. Am Oberarme umfasst man mit der linken Hand von innen und hinten und zieht die Haut zurück, so dass sie vorn und aussen gespannt wird. Auch an schmächtigen Oberschenkeln geht es so. Die rechte Hand führt ein Rasiermesser, flach gehalten, langsam sägend durch die oberste Lage der Haut. Die Messerklinge soll breit, lang und hohl sein, frei von Fett, welches die Adhäsion der Haut verhindert. Nimmt man den Hautstreifen länger, als das Messer breit ist, so schiebt er sich mit Querfalten auf der Klinge zusammen. Will man den Streifen entfalten, so verschiebt man ihn mittels der Knopfsonde, bis er der Länge nach auf der Klinge liegt und gestreckt werden kann. Alles dies geschieht unter fortwährender Befeuchtung des Messers und der Wunden mit Salzlösung.“

Diese zur Aufpflanzung bestimmten Hautstreifen enthalten, auch wenn sie noch so dünn geschnitten werden, immer ausser den Papillen noch eine Schicht des glatten Hautgewebes, aus dem sich die Papillen erheben. Es ist dieser Umstand von Wichtigkeit für eine rasche Anheilung der Hautstückchen: das Blut wird in kürzerer Zeit und leichter in die Gefässe der aufgesetzten Haut eingeleitet werden können, wenn das in dem glatten Stroma horizontal liegende Gefässnetz zum Theil darin enthalten ist, als wenn die aufgesetzte Haut nur Papillen enthielte und sich der Vorgang der Bluteinleitung an jeder Papille einzeln vollziehen müsste, da es ja keine Verbindung zwischen den Gefässen der einen Papille und denen der anderen giebt.

Die *Hautstreifen* müssen von dem Messerrücken sorgfältig auf die Wunde geschoben und dort mittels Knopfsonde und Pinsel genau gelagert, geglättet und angedrückt werden. Die ganze Wundfläche wird mit Streifen bedeckt, welche sich gegenseitig berühren, ja sogar etwas decken dürfen. Was die *Grösse der Streifen* betrifft, so ist Thiersch nur selten über 2 cm Breite und 10 cm Länge hinausgegangen.

Der *Verband* muss die aufgesetzte Haut in ihrer Lage sichern. Am zuverlässigsten hat sich in der Leipziger Klinik ein feuchter Kochsalzverband erwiesen, dessen Technik im Original nachzulesen ist. Der Verband muss täglich gewechselt werden, bis die Anheilung erfolgt ist. Der Abschluss der Heilung geschieht unter einem oder wenigen trocknen Verbänden. Die Hautstelle, von welcher die Hautstücke entnommen wurden, heilt unter *einem* Jodoformverband in 8—14 Tagen, und zwar ohne Narbenschrumpfung, da in der Wundfläche stets noch bedeutende Epithelbestände vorhanden sind.

Die Veränderungen, welche an den verpflanzten Hautstückchen während der ersten Tage zu bemerken sind, stimmen mit denen der Reverdin'schen Hautstückchen überein; trifft man sie beim 1. Verbandwechsel rosa gefärbt, so ist das Gelingen beinahe gesichert; sind sie weiss, so werden sie sich in den nächsten Tagen ablösen, doch erscheint dann manchmal da, wo sie gesessen, doch eine Epithelinsel. Blut unter den aufgesetzten Stückchen, giebt ihnen eine bläuliche Farbe, gefährdet das Anheilen, vereitelt es aber nicht jedesmal.

P. erwähnt dann genauer 2 Haupthindernisse des Gelingens: Lues und Infektion durch Eiterkokken. Die erstere lässt sich durch eine vorhergehende gründliche Jodbehandlung, letztere durch strengste Antisepsis wenigstens bis zu bestimmten Graden in ihren schädlichen Einflüssen eliminiren.

Am sichersten gelingt die Anheilung an die Schabfläche von Granulationen, dann auf lockeres oder straffes Bindegewebe, auch Drüsengewebe und Muskeln geben noch gute Resultate, während spongiöse Knochensubstanz und freiliegende Sehnen unsicher sind.

Die Schrumpfung ist auch bei der Thiersch'schen Transplantation nicht vollkommen ausgeschlossen, bei straffer Unterlage und bei sofortiger vollständiger Anheilung aber sehr gering.

In Bezug auf die Dauerhaftigkeit der Heilung hat die Methode nichts zu wünschen übrig gelassen,

wie namentlich einige Fälle von alten grossen Unterschenkelgeschwüren zeigen.

Als sonstige Vorzüge der Thiersch'schen Methode hebt P. noch hervor: 1) dass von einer verhältnissmässig kleinen Hautfläche durch wiederholte Entnahme Bedeckung für sehr grosse Stellen gewonnen werden kann, ohne dass deshalb an der Entnahmestelle eine Narbenschrumpfung zu fürchten ist; 2) dass man wegen dieser Ergiebigkeit der Entnahmestellen schwerlich in die Lage kommen wird, fremde Haut zu Hülfe zu nehmen, und dass demnach eine Uebertragung von Krankheiten ausgeschlossen ist; 3) dass man bei sorgfältiger vollständiger Bedeckung der Wundfläche dem mosaikartigen Aussehen nach erfolgter Heilung vorbeugen kann.

Die ausserordentlich grossen Vorzüge der Hautverpflanzung nach Thiersch wird der Leser am besten aus der von P. angefügten Casuistik ersehen, welche 5 Fälle von Brand- und Aetzwunden, 7 Fälle von Ulcus cruris, 21 Operations- und sonstige Weichtheilswunden, theils frisch, theils granulirend, und 7 rinnenförmige Knochenwunden nach Sequestrotomie umfasst.

P. Wagner (Leipzig).

249. **Ueber den Ersatz grösserer Hautdefekte durch Transplantation frischer ein- und doppelstieliger Lappen aus entfernteren Körpertheilen**; von Dr. V. v. Hacker in Wien. (Arch. f. klin. Chir. XXXVIII. 1. p. 91. 1888.)

H. berichtet über die Transplantation frischer gestielter Lappen, welche er in letzter Zeit öfters auszuführen Gelegenheit hatte, und stellt zum Schluss folgende Erfahrungssätze zusammen:

1) Wenn die beiden Körpertheile, der, von dem transplantirt wird, und derjenige, auf welchen transplantirt wird, so weit von einander entfernt sind, dass es nicht möglich ist, den frischen gestielten Lappen mit seiner ganzen Fläche auf den frischen oder wundgemachten Defekt aufzulegen, so kann eine Transplantation des Lappens auch dann gelingen, wenn derselbe mit dem der Basis gegenüberliegenden Schnittrande allein oder mit diesem und einem Theil seiner Fläche zur exakten Vereinigung mit dem Defektrande gebracht wird.

2) Es ist möglich, nachdem der Lappen mit dem Rande angeheilt ist, den von vornherein (aus Furcht vor partieller Gangrän desselben) nicht lang genug angelegten Lappen noch nachträglich durch denselben weiter abpräparirende Schnitte zu verlängern, seine Brücke also weiter zurückzuverlegen.

3) Wenn ein frischer gestielter Lappen eine genügend breite Brücke besitzt, verträgt derselbe eine ziemlich starke Dislokation, bez. Drehung des Stieles, ohne abzusterben, wenn nur durch entsprechende Immobilisirung der Körpertheile jede Zerrung des Lappens und ausserdem jede zu starke Compression desselben vermieden wird.

4) In einzelnen Fällen können auch frische doppelt gestielte, sogen. Brückenlappen mit Erfolg verwendet werden, welches Verfahren sich, falls die Körpertheile einander in der dazu nothwendigen Weise genähert werden können, besonders dann eignet, wenn man verhältnissmässig lange, nicht zu breite Lappen braucht, die von *einem* Stiele aus schwer entsprechend ernährt werden würden; auf diese Weise ist es sogar möglich, Defekte der unteren Extremität durch Lappen vom Thorax zu decken.

5) Bei Lappen, die sofort mit ihrer ganzen Fläche oder dem grössten Theil derselben auf den Defekt gelegt werden können, ist die Durchtrennung des Stieles schon früh, also etwa am 8. bis 12 Tage, möglich, während sie in Fällen, wo nur der Rand des Lappens zur Anheilung gebracht werden kann, der Lappen nachträglich noch weiter abgelöst werden, oder von Anfang an stark gedreht werden musste, erst später, aber jedenfalls in 14 Tagen bis längstens in der 3. Woche, ausgeführt werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

250. **Eine neue Methode der Behandlung torpider Geschwüre**; von Dr. F. Spaeth in Frankfurt a. M. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 14. 1888.)

Das von S. mitgetheilte Verfahren stammt von dem Chefarzt am Heiligen-Geisthospital in Frankfurt a. M., A. Harbordt, und hat sich seit ca. 7 Jahren ausserordentlich bewährt. Es findet seine Anwendung namentlich bei Geschwüren mit stark callösen Rändern und mit sehnigem Geschwürsuntergrund, bei welchen wegen der mangelhaften Ernährung und ungenügenden Blutzufuhr die Narben so leicht wieder geschwürig zerfallen.

Das Verfahren ist nach Sp.'s eigenen Worten folgendes: Es wird das ganze Geschwür der Länge nach bis weit ins Gesunde hinein gespalten, zudem werden in Abständen von ca. 2 cm zahlreiche Querschnitte angelegt, die ebenfalls durch die callösen Massen hindurch bis ins normale Gewebe dringen. Die Spaltung betrifft nicht allein die Haut, sondern — und dies ist gerade das Wichtigste dabei — auch die darunter liegende Fascie; die durchschnittenen Theile müssen weit auseinanderklaffen. Die nun erfolgende, oft ziemlich profuse Blutung wird durch Tamponade gestillt und über die Wunde, welche freilich einen etwas fleischerhaften Eindruck macht, ein Jodoformverband gelegt. Beim nächsten Verbandwechsel (8—14 Tage) zeigt das Ganze schon ein sehr verändertes Aussehen. Aus den klaffenden Spalträndern wuchern reichlich gesunde Granulationen; bald ist Alles von ihnen bedeckt, und sie erreichen das Niveau der umgebenden Haut, von wo aus nun eine energische Epithelbildung anhebt. Bei sehr grossen Epidermisdefekten kann selbstredend nur eine Transplantation von Hautläppchen auf die gut granulirende Fläche von Nutzen sein.

Diese multiplen Spaltungen werden erst nach Reinigung des Geschwürs und nach Abstossung aller nekrotischen Partien ausgeführt, um einer eventuellen Infektion der tiefer liegenden Gewebstheile vorzubeugen.

S. empfiehlt diese Methode als besonders vortheilhaft bei Geschwüren, die über Gelenken liegen und deren Narben durch die fortwährende Zerrung und Verschiebung nicht nur an sich gefährdet sind, sondern die auch die Excursionsfähigkeit des betroffenen Gelenkes auf ein Minimum reduciren können.

Die Heilung soll durch diese Methode in fast allen Fällen abgekürzt werden.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Ueber Tuberkulose der äusseren Weichtheile**; von Docent Dr. E. Graser in Erlangen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 1—3. p. 115. 1887.)

Die Untersuchungen der Absonderungen der mehr den Chirurgen interessirenden tuberkulösen Processe ergeben, dass durchaus nicht in allen Fällen von Tuberkulose der mikroskopische Nachweis der Bacillen gelingt. Auch G. hat in der Mehrzahl seiner Untersuchungen von tuberkulösem Eiter u. s. w. diesen Nachweis nicht erbringen können.

„Auffallend waren in den meisten Präparaten ziemlich zahlreiche, nicht ganz gleichmässig grosse körnige Bestandtheile, die in der Dicke etwas aufgequollenen Bacillen entsprachen und vielleicht als Reste abgestorbener Bacillen zu deuten sind, wie auch von manchen Forschern angenommen wird.“ In den meisten Fällen bedarf glücklicher Weise der Chirurg des Bacillennachweises nicht, unbedingt nöthig ist dieser nur bei neuen, früher nicht beobachteten, atypischen Erkrankungsformen, von denen immer wieder unerwartete und merkwürdige Fälle gerade bei der Tuberkulose zur Beobachtung kommen. Solche auffallende Erkrankungsformen dürfen nur dann der Tuberkulose eingereiht werden, wenn der Nachweis der Bacillen bei ihnen gelingt. G. theilt 4 hierher gehörige, in letzter Zeit in der Erlanger chirurgischen Klinik beobachtete Fälle mit, bei welchen die äussere Untersuchung nicht für Tuberkulose sprach, während die mikroskopische Untersuchung der excidirten Partien — Kopfschwarte, Wange, Ohrläppchen, Scrotalhaut — sicher Tuberkelbacillen nachweisen liess.

G. theilt dann die Resultate mit, welche er bezüglich der *Karyomitosis bei tuberkulösen Processen* gefunden hat. Dieselben sind folgende.

In nahezu allen in der Entwickelung begriffenen Tuberkeln finden sich Kerntheilungsfiguren, zunächst der Bindegewebszellen, dann später auch der schon neugebildeten epithelioiden Zellen. Fast alle Phasen der Kerntheilung von der Knäuelform des Mutterkerns bis zu der beider Tochterkerne kamen zur Beobachtung, am häufigsten der einfache Stern, in welcher Form der Theilungsvorgang nach vielseitigen Beobachtungen am längsten verharrt.

In den von zahlreichen Wanderzellen durchsetzten grösseren Tuberkeln konnte G. nie eine Kerntheilungsfigur mehr nachweisen.

Die Wanderzellen zeigen ausnahmslos die bekannte Fragmentation, die nun wohl allgemein als ein Zeichen regressiver Vorgänge aufgefasst wird.

In den mehrkernigen und Riesenzellen konnte niemals eine typische Mitose nachgewiesen werden. Ueber das relative Verhalten zwischen Zellwucherung und Bacillen kann G. bei der geringen Anzahl der in diesen Fällen vorhandenen Bacillen nichts angeben.

Neben den Veränderungen in den Tuberkeln selbst finden sich auch stets zahlreiche Mitosen im umgebenden Gewebe, besonders auch in der Adventitia und dem Endothel der kleinen Gefässe. P. Wagner (Leipzig).

252. **Ueber die funktionelle Prognose der Sehnennaht**; von Dr. F. Wolter in Hannover. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 157. 1888.)

Auf Grund eines Materiales von 34 Fällen von Sehnenverletzung, welche in den letzten Jahren im Hamburger allgemeinen Krankenhause zur Beobachtung kamen, stellt Wolter den Satz auf, dass das Ergebniss der Sehnennaht von ganz bestimmten und übersehbaren anatomischen Verhältnissen abhängig ist, aus denen sich im concreten Falle die Prognose bis zu einem gewissen Grade vorhersehen lassen wird. Diese prognostisch maassgebenden anatomischen Gesichtspunkte für die einzelnen Sehnen zu erkennen und sie auf ihre thatsächliche Bedeutung an einer möglichst grossen Zahl von Resultaten der Sehnennaht zu prüfen, ist der Hauptzweck der vorliegenden Arbeit. Die volle Herstellung der Funktion einer durchtrennten Sehne wird durch 2 Momente bedingt: durch die Herstellung ihrer Continuität in normaler Länge und durch die Erhaltung ihrer normalen Verschieblichkeit. Für beide Momente sind maassgebend der Wundverlauf und die anatomischen Verhältnisse, in welchen die Sehne zu ihrer Umgebung steht.

Für die Verheilung zweier Sehnenenden, bei welcher es sich nicht um eine Regeneration im engeren Sinne, sondern nur um die Bildung eines sehr festen, fibroiden Narbengewebes handelt, eignet sich am besten die von Schede empfohlene feuchte Blutschorfheilung, welche die verletzten Sehnen unter etwa dieselben Bedingungen versetzt, unter welchen sie sich bei subcutanen Durchschneidungen befinden.

Die Durchschneidung der Extensorensehnen an der Hand.

a) *Am Handrücken.*

Die *Durchschneidung der Daumenstrecker* im Bereiche des Carpus und Metacarpus, die ohne Naht unfehlbar zu schweren Funktionsstörungen Anlass giebt, bietet für die Sehnennaht sehr günstige Bedingungen. In vielen Fällen gelingt die Annäherung der Sehnenenden und, wo sie nicht gelingt, da genügt eine möglichste Annäherung oder eine Vereinigung mit der Sehne des Extens. radial. long.; die Verwachsung mit der Hautnarbe, die an anderen Stellen das funktionelle Resultat so oft in Frage stellt, ist hier, wo die Haut so verschieblich ist, geradezu förderlich.

Für die *Durchschneidung der Sehne des Extens. digit. V. propr.* gelten dieselben Verhältnisse.

Bei *Durchschneidungen der Sehnen des Extens. digg. commun. und des Extens. indic. propr.* wird die freie Verschieblichkeit der Sehnen und ihrer Fascie unter der Haut meist aufgehoben, indem die Sehnennarbe gewöhnlich mit der Hautnarbe verwächst. Dass hierbei trotzdem die Funktionen verhältnissmässig gute werden, erklärt sich aus der grossen Verschieblichkeit der Haut des Handrückens, vermöge welcher die adhärente Hautnarbe allen Bewegungen der Sehne zu folgen vermag. Bei Durchschneidungen der Strecksehnen über dem Handgelenke liegen die anatomischen Verhältnisse nicht so günstig, wie am Handrücken selbst.

b) *Ueber den Metacarpophalangealgelenken.*

Für die Vereinigung der Strecksehnen ist hier ganz besonders günstig ihre feste Verwachsung mit der Gelenkkapsel. Die Retraktion des centralen Endes ist hier immer nur gering, und zwar um so grösser, je breiter das Gelenk mit eröffnet ist. In jedem Falle aber, auch wenn das Gelenk in ganzer Breite eröffnet ist, kann durch starke Dorsalflexion des Fingers ein genauer Contakt der Sehnenenden herbeigeführt werden.

c) *An der Dorsalseite der Finger und über den Interphalangealgelenken.*

Beugung und Streckung der Phalangen ist nur möglich, so lange sich die Strecksehnen frei unter der Haut und über dem Periost verschieben können. Da nun am Rücken der Finger Verwachsungen mit der wenig verschieblichen Haut einerseits und dem Perioste andererseits leicht stattfinden werden, und da hier, wo so geringe Sehnenverschiebungen so grossen Effekt haben, auch geringe Beschränkungen derselben grössere Funktionsstörungen zur Folge haben werden, so gestaltet sich die Prognose dieser Verletzungen offenbar ungünstig, am günstigsten noch an der 1. Phalanx.

Die Durchschneidung der Beugesehnen über dem Handgelenke.

Die mehr oder weniger ungünstigen funktionellen Resultate bei den multiplen Sehnendurchschneidungen über dem Handgelenke erklären sich daraus, dass, wenn einige von den Fingerbeugesehnen durchschnitten worden sind, das ganze Convolut der Sehnen in eine starre Narbenmasse eingebettet wird.

„Mehr als irgendwo anders dürfte es daher wünschenswerth sein, gerade hier die Sehnen mit einem Blutgerinnsel zu umhüllen, das nach Pirogoff und Volkmann den nothwendigen Reiz zu einer schnellen und festen Verwachsung der Sehnenenden abgiebt. Ferner dürfte gerade hier eine möglichst schnelle Prima intentio der Hautwunde wünschenswerth sein, damit durch die passiven Bewegungen möglichst frühzeitig den Adhärenzen entgegengewirkt werden kann. Gerade zu diesem Zwecke erscheint die Schede'sche Blutschorfheilung ganz besonders geeignet.“

Sehnendurchschneidungen in der Hohlhand.

Das funktionelle Resultat wird hier durch Verfilzung aller Sehnen in ein Narbengewebe sehr gefährdet, ganz abgesehen von der Schwierigkeit, die Enden der dicht zusammenliegenden Sehnen aufzusuchen.

Durchschneidung der Beugesehnen über den Phalangen.

Die funktionellen Resultate sind im Grossen und Ganzen auch hier ziemlich ungünstige. Durch möglichste Schonung des die Sehnen deckenden Bandapparates, durch geeignete Schnittführung und Ermöglichung frühzeitiger Bewegungen, durch Abkürzung des Wundverlaufes kann die Prognose etwas günstiger gestaltet werden.

Subcutane Durchreissungen der Sehne des Quadriceps femor. und des Lig. patellae.

Diese Verletzungen bedürfen meist geraumer Zeit bis zur Heilung und das funktionelle Resultat ist meist sehr wenig befriedigend. Ob durch Sehnennaht günstigere Resultate bezüglich Heilungsdauer und Funktion erzielt werden könnten, lässt sich zur Zeit nicht entscheiden.

Durchschneidungen der Achillessehne.

Das funktionelle Resultat ist verschieden, je nachdem die Sehne im Bereiche des unteren Endes, d. h. beim Erwachsenen der unteren 3 cm, oder ob sie höher oben durchtrennt ist. Im ersteren Falle kann durch starke bindegewebige Züge, die sich an die hintere obere Fläche des Calcaneus ansetzen, die Funktion ziemlich gut wieder hergestellt werden. Bei Zerreissungen weiter oben dagegen ist das funktionelle Resultat meist ein sehr ungünstiges. P. Wagner (Leipzig).

253. **Die Verwendung der Nervendehnung zur operativen Heilung von Substanzverlusten am Nerven**; von Prof. M. Schüller in Berlin. (Wien. med. Presse XXIX. 5. 1888.)

Sch. hat in einem Falle mit günstigem Erfolge die Nervendehnung zur Aneinanderfügung weit von einander getrennter Theile eines durchschnittenen Nerven verwerthet.

Ein 19jähr. Mann hatte sich im Nov. 1884 eine Glasscherbenverletzung an der medialen Grenze des Daumenballens zugezogen, welche durch Eiterung heilte. Gleich nach der Verletzung soll die Empfindung im Daumen, Zeige- und Mittelfinger verschwunden, die Bewegung des Daumens unvollkommener geworden sein. Sch. sah den Pat. zum 1. Male im Mai 1885 und konnte die Symptome einer vollkommenen Durchtrennung des N. median. constatiren. Am 13. Mai 1885 *Operation* in Narkose und Esmarch'scher Blutleere. Freilegung des Nerven vom untersten Abschnitte des Vorderarmes bis zur Mitte der Hohlhand. Der Medianus war genau an der Stelle durchtrennt, an welcher er in seine für den Daumen und die 3 folgenden Finger bestimmten Endäste zerfällt. Centrales Ende kolbig verdickt. In der Narbenmasse stak noch ein eckiger Glassplitter.

Nach Ausschneidung des Narbengewebes zeigte es sich, dass der Zwischenraum zwischen dem Stamme und den Aesten nahezu 5 cm betrug. Sch. verlängerte deshalb den Schnitt über dem Hauptstamm des Medianus noch eine kurze Strecke am Vorderarme nach aufwärts, isolirte

den Nerven rasch und dehnte ihn, d. h. er zog ihn ohne besondere Gewaltanwendung aus seinem Weichtheilbette so weit hervor, bis das centrale Schnittende mit den Schnittenden der Fingerzweige in Berührung gebracht werden konnte. Genaue Naht mit feinstem Catgut.

Heilung per prim. intent. *Allmähliche Wiederherstellung sämmtlicher Funktionen.*

P. Wagner (Leipzig).

254. Beobachtungen über Neurektomien an der Schädelbasis; von Dr. Grisson in Rostock. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 52. 1887.)

G. berichtet über 5 an 3 Patienten ausgeführte Neurektomien an der Schädelbasis. Die Patienten wurden von Madelung in Rostock operirt.

Was die Resultate der Operationen anlangt, so wurde in allen Fällen Befreiung von der Neuralgie erreicht und bisher (d. h. 5 Monate bis 2 Jahre 2 Monate nach dem Eingriff) erhalten. In den 4 Fällen von Neurektomie des 2. Trigeminusastes wurde nach Braun-Lossen operirt und dabei 1) der Nerv immer gefunden und 2) stets Einheilung des Os zygomat. ohne Nekrose erreicht. In allen Fällen wurde der Resektion des Nerven die Dehnung vorausgeschickt: der Nerv wurde mit einem stumpfen Schielhäkchen stark angezogen, dann centralwärts durchschnitten, endlich peripheriewärts ausgerissen.

Das Operiren in der grossen Tiefe war manchmal äusserst schwierig. Die grösste Sorgfalt ist auf die Vermeidung der Blutung zu richten. Bei Eintreten von Blutung empfiehlt sich feste Tamponade mit Jodoformgaze, Fortsetzung der Operation nach 2—3 Tagen, Sekundärnaht.

Dieses *zweizeitige Operiren* würde sich vielleicht überhaupt für alle Fälle empfehlen, denn:

1) Ist trotz aller Vorsicht und trotz des reinlichsten Präparirens doch ein Irrthum darüber, ob der resecirte Strang der Nerv war, möglich; es kann auch vorkommen, dass einzelne Fasern und vielleicht gerade die, welche Sitz der Erkrankung sind, stehen bleiben. Eine Sensibilitätsprüfung nach Unterbrechung der Narkose wird regelmässig misslingen. Ein etwaiger Irrthum lässt sich bei der zweizeitigen Operation leicht verbessern.

2) Bietet die zweizeitige Operation den grossen Vortheil, dass man in der Zwischenzeit bestimmen kann, ob nur der resecirte Nerv krank war und etwa auftretende Schmerzen in anderen Aesten auf Irradiation beruhten, oder ob auch in anderen Bahnen primäre Neuralgie besteht. Bemerkenswerth war ferner, dass trotz strengster Antisepsis nicht immer eine aseptische Heilung eintrat. Die Gründe dafür findet G. in der starken Quetschung der Gewebe, in der Eröffnung der Highmorshöhle und in der Nekrose der Fascien.

In 2 Fällen entwickelte sich im Anschluss an die Operation ein gewisser Grad von Kieferklemme.

Die Resektion des 3. Trigeminusastes wurde nach der Methode von Pancoast-Kroenlein ausgeführt. P. Wagner (Leipzig).

255. Contribution to endocranial surgery; by F. Durante. (Lancet II. 14; Oct. 1. p. 654. 1887.)

Eine 35jähr., ziemlich kräftige, gut genährte Frau zeigte seit 3 Monaten Auswärtsdrehung des linken Auges, dessen Bewegung und Funktion normal waren. Ein Jahr vorher Verlust des Geruchs, Verminderung des Gedächtnisses, besonders für Namen, Gefühl der Leere im Kopf, unsichere Bewegungen. Früher munter, wurde die Kr. melancholisch und schweigsam, schien jedoch über ihren Zustand nicht zu denken; alles Andere war normal. Diagnose: Tumor im Schädel, der den Vorderlappen drückte, den N. olfactorius lähmte und die obere Wand der linken Orbita durchdrang. Mai 1884 Operation: Incision vom linken inneren Augenwinkel bis zur Haarlinie und Schläfengegend; Aufmeisselung des Knochens oberhalb des Margo supraorbitalis in grosser Ausdehnung. Die innere Platte des Sinus frontal. war nach aussen gedrängt; die Dura durch den Tumor durchsetzt, der sich verhältnissmässig leicht mit dem anhaftenden Theil der Dura entfernen liess. Lappiger, apfelgrosser, 70 g schwerer Tumor; derselbe nahm die vordere Grube der Basis cranii ein, erstreckte sich nach rechts, hatte die linke Lamina cribriformis zerstört und reichte nach hinten bis zur Sella turcica; der linke vordere Hirnlappen sehr atrophisch, Orbitalwand herabgedrückt, nicht perforirt. Leichte Blutung durch Sublimattampon gestillt; Vereinigung der Wunde, Drainage durch die Siebbeinplatte in die durch Jodoformtampon geschlossene linke Nasenhöhle. Einmal Sekretverhaltung, sonst keine Störung; am 7. Tage Drain entfernt, am 15. Tage Entlassung. Pat. hat das Gefühl der Leere verloren, Gedächtniss und Geruch nicht wieder erhalten. Nach 3 Monaten gute Gemüthsstimmung, die Kr. konnte rechts wieder riechen (linker N. olfactorius zerstört); das Auge war in normaler Stellung. Zur Zeit ist Pat. gesund. Der Tumor war ein „faserzelliges Sarkom". Peipers (Deutz).

256. Emiparesi progressiva sinistra iniziatasi due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emiplegia completa. *Stato comatoso. Trapanazione del cranio e vuotamento di ematoma. Guarigione perfetta*; pel Prof. A. Ceci. (Riv. clin. XXVI. 9; Sept. 1887.)

Nach einer kurzen Zusammenstellung der neuern Literatur über Schädeltrepanation berichtet C. über folgenden Fall. Durch Sturz mit dem Kopfe auf einen spitzen Stein hatte ein 52jähr. Mann eine Rissquetschwunde der rechten Scheitelbeingegend erhalten. Bewusstlosigkeit durch 2 Stunden, hierauf, mit Ausnahme von rechtsseitigem Kopfschmerz, keine wesentlichen Beschwerden. Pat. konnte seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen, die Wunde heilte ohne Zwischenfälle. 2 Monate nach der Verletzung trat ziemlich rasch totale Paralyse der linken Körperhälfte auf, verbunden mit tiefem Sopor, Pulsverlangsamung, *Cheyne-Stokes*'schem Respirationsphänomen. Unter der Hautnarbe fand C. eine mit der Sagittalnaht parallel verlaufende Knochendepression. Trepanation, Incision der mit dem Cranium verwachsenen Dura-mater, Entleerung eines Esslöffels alten Blutes. Um einen etwa vorhandenen Hirnabscess nicht zu übersehen, punktirte C. mit einem Nr. 10 (*Charrière*) entsprechenden Trokar die Hirnsubstanz an 6 Stellen je 3 cm tief, jedoch mit negativem Erfolge. Versorgung der Wunde. Am 3. Tage n. d. Oper. erwachte Pat. aus dem Sopor, 13 Tage n. d. Oper. Beginn von aktiven Bewegungen der unteren, 2 Tage darauf der oberen Extremität. Schliesslich erlangte der Kr. seine volle Gesundheit. Die Depression entsprach der Mitte der rechten vordern Centralwindung und dem Ursprung der rechten mittlern Stirnwindung.

Schustler (Wien).

257. **Die Oesophagotomie bei Fremdkörpern.** Nachtrag von Dr. Georg Fischer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 273. 1888.[1])

Der vor Kurzem veröffentlichten Statistik von 80 Oesophagotomien bei Fremdkörpern ist F. in der Lage, noch 29 weitere, darunter 17 bisher noch nicht beschriebene von deutschen Chirurgen hinzufügen zu können. Dadurch erhöht sich die Zahl dieser Operationen von 79 (aus der frühern Statistik ist der Fall von Déguise, Nr. 11 der Tabelle, zu streichen) auf 108, welche sämmtlich in einer umgearbeiteten Tabelle zusammengestellt sind. Die neuen Fälle sind mehr oder weniger ausführlich mitgetheilt, die einzelnen Capitel theilweise nach den neuen Ergebnissen abgeändert. Unter den Todesursachen spielt nach den neueren Mittheilungen die Blutung eine grössere Rolle. Während bisher einer solchen nur ein (ungenau beschriebener) Todesfall zur Last fiel, sind jetzt noch vier solche Todesfälle bekannt geworden, wozu noch einer (von Prof. König) tritt, bei welchem es nicht zur Operation gekommen war. In 3 Fällen hatte der verschluckte Fremdkörper die Halsarterie verletzt, andererseits entstanden tödtliche Blutungen während der Nachbehandlung in Folge von Druckdecubitus an der V. jugul. commun. durch ein Drainrohr bei gleichzeitiger Chlorzinkätzung der Wunde und in Folge von Verletzung der Schilddrüse durch Einführung des Schlundrohres. Während der Operation selbst entstand nie eine tödtliche Blutung. Mit Rücksicht auf die Blutungsgefahr erweitert F. den ersten Satz seiner Vorschläge für den Zeitpunkt der Oesophagotomie dahin, dass vorhandene Erstickungsgefahr auf der Stelle die Tracheotomie verlangt, nach welcher mitunter die unblutige Entfernung des Fremdkörpers gelingt. Andernfalls muss die Oesophagotomie hinterher gemacht werden, ebenso bei bereits eingetretener Blutung aus dem Munde. Dabei wird man zukünftig in der Wunde das verletzte Gefäss aufsuchen und unterbinden müssen. Zunächst ist dabei an die Art. thyreoid. inf. und an die Art. cervical. ascend. zu denken. Die Eröffnung der Speiseröhre ist erst nach vollendeter Arterienunterbindung vorzunehmen. Kann man das blutende Gefäss nicht finden oder steht die Blutung nicht auf Umstechung der Thyreoid. inf., so kommt die Unterbindung der Carotis communis im untern Drittel in Frage. Tritt die Mundblutung ein, wenn der Fremdkörper aus der Speiseröhre bereits durch Oesophagotomie entfernt ist, so muss die Wunde wieder geöffnet und nach obigem Verfahren die Blutung gestillt werden. Auch starke Nachblutungen aus der Wunde — ob arteriell oder venös — verlangen wo möglich eine direkte Unterbindung in der Wunde.

Deahna (Stuttgart).

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXVI. p. 267.

258. **Ueber die Behandlung carcinomatöser Oesophagusstrikturen**; von Prof. E. Leyden und Dr. Renvers. (Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50. p. 1076. 1887.[1])

In 2 Fällen wurde von L. u. R. mit sehr günstigem Resultate bei krebsiger Speiseröhrenverengerung die Dauersonde zur Anwendung gebracht. Der Zustand der Ernährung hob sich dabei in sehr auffallender Weise von 41.5, bez. 48.0 kg auf 49.16, bez. 60 kg in Zeit von 7 Mon., bez. 7 Wochen. Die Nahrung wurde ausschliesslich auf Flüssigkeit beschränkt. Das Befinden der Kr. war ein sehr günstiges, die Neubildung schien während 7 Mon. keine erheblichen Fortschritte gemacht zu haben. Die Sonden sind kurz und trichterförmig. Ist die Verengerung nicht länger als 3 cm und sitzt sie im untern und mittlern Drittel, so wendet man 3—5 cm lange Hartgummiröhren an, die mittels zweier daran befestigter Seidenschnüre event. wieder herausgezogen werden können. Bei Verengerungen im obern Drittel und bei solchen von grösserer Länge sind elastische nach Art der Schlundsonden gearbeitete Röhren vorzuziehen, die aber wegen Brüchigkeit oft erneuert werden müssen, etwa alle 2 Wochen. Vor Einführung der Verweilröhren ist eine Vorbereitung der Speiseröhre nöthig durch Fernhalten von Speisen, indem man den Kr. vom Mastdarm aus ernährt, und durch Ausspülung der erweiterten Stellen des Oesophagus mit antiseptischen Lösungen. Die Einführung der kurzen Hartgummiröhren geschieht nach vorheriger gehöriger Sondirung mittels eines Fischbeinmandrins; die Seidenfäden werden aus dem Munde oder aus der Nase herausgeleitet. Zur Einführung der elastischen Röhren wendet man eine dünne Fischbeinsonde an, über welche ein elastisches Bougie gestülpt ist. Letzteres kann durch eine Schraube an jeder Stelle der Sonde fixirt werden. In die einzuführende elastische trichterförmige Röhre führt man die Fischbeinsonde so weit ein, dass das untere Lumen der Röhre durch dieselbe obturirt ist. Bougie und Röhre zusammen behandelt man dann wie eine Schlundsonde. Bei krebsigen Stenosen werden die Röhren fortwährend getragen, bei anderen werden sie nach erfolgter Erweiterung entfernt. Deahna (Stuttgart).

259. **Beiträge zur Gastrostomie**; von Prof. Sonnenburg. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. 1888.)

Die ungünstigen Ergebnisse dieser Operation bei Neubildungen der Speiseröhre sind der meist zu späten Ausführung zuzuschreiben, denn letztere ist bei zweizeitiger Vollendung ziemlich ungefährlich und verhältnissmässig einfach. Die Oeffnung im Magen macht S. mit dem spitzen Thermokauter, und zwar sehr klein, möglichst nahe der Cardia. Jedenfalls soll mit der Operation nicht gewartet werden, bis die Striktur ganz undurchgängig geworden ist, oder bis in Folge des Sondirens Reizzustände eingetreten sind.

Die 5 mitgetheilten Krankengeschichten betreffen 3 männliche Kranke im Alter von 48, 54 und 40 und 2 weibliche Kr. im Alter von 50 und 58 Jahren. Von ersteren überlebte einer die Operation einige Wochen und starb an Kachexie, der zweite starb nach etwa 14 Tagen (die Todesursache ist nicht angegeben), der dritte starb nach wenigen Tagen an putrider Bronchopneumonie. Von den Frauen starb eine am Tage nach der Operation; die zweite war im J. 1883 wegen Brustkrebs operirt worden, 1885 wurde wegen Carcinom der Achselhöhle der Arm exartikulirt. Ein Jahr später traten Schluckbeschwerden auf, weshalb am 29. Nov. 1887 die Gastrostomie vorge-

[1]) Vgl. Jahrbb. CXCII. p. 169; CCXVII. p. 242; CCXVIII. p. 148.

nommen wurde. Das Befinden der Kr. hob sich ausserordentlich; sie kaute einen Theil der Nahrung und beförderte diesen vermittelst eines Schlauches in die Magenfistel. Sie überlebte die Operation längere Zeit und erlag einer Pleuritis zweifelhaften Ursprungs.

Deahna (Stuttgart).

260. **Ueber extraperitonäale Explorativschnitte in der Linea alba**; von Dr. A. v. Gubaroff. (Centr.-Bl. f. Chir. XIV. 47. 1887.)

G. empfiehlt aus anatomischen Gründen einen explorativen Schnitt, welcher die Mittellinie verfolgt. Das Bauchfell kann an der Mittellinie und ca. 3 cm lateralwärts von derselben leicht abgelöst werden. „Seine Elasticität erlaubt es, durch einen in der Mittellinie ausgeführten Schnitt fast die ganze Bauchhöhle zu untersuchen, ohne dass das Bauchfell verletzt wird. Besonders kann diese Untersuchung erfolgreich werden, wenn man eine combinirte Untersuchung durch die Wunde und die seitliche Bauchwand unternimmt.“

P. Wagner (Leipzig).

261. **Ueber Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose**; von Dr. Herm. Kümmell in Hamburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 39. 1888.)

K. hat mit Einschluss von 2 eigenen Beobachtungen 40 Fälle von Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose zusammengestellt. Von diesen Kranken sind 2 in Folge der Operation an Sepsis gestorben, während die übrigen die Operation sämmtlich gut überstanden. In den meisten Fällen trat ein vollständiges Wohlbefinden, eine definitive oder besser wohl relative Heilung bis zur Zeit der Berichterstattung ein; das Allgemeinbefinden der Pat. war ein gutes, das Körpergewicht hatte wesentlich zugenommen. Ascites oder sonstige lokale Erscheinungen waren nicht aufgetreten, in einigen Fällen gingen sogar die bestehenden Lungenerscheinungen zurück. Die Dauer der Heilung, bez. der Beobachtung bis zur Publikation des betr. Falles schwankte zwischen 10, bez. 25 Jahren und einigen Monaten.

Mit einer Ausnahme (2. Fall K.'s) waren die Kranken weiblichen Geschlechts, im Alter von 4—56 Jahren. Meist war die Operation durch eine falsche Diagnose veranlasst; nur in wenigen Fällen war eine Tuberkulose des Peritonaeum diagnosticirt und wurde die Operation planmässig zur Heilung derselben vorgenommen.

In der Minderzahl der Fälle war die Peritonäaltuberkulose die Theilerscheinung einer allgemeinen Tuberkulose, in keinem Falle hat die Operation die Entwicklung dieser beschleunigt, sondern in allen Fällen eine Besserung und Hebung der Kräfte hervorgebracht.

Wodurch der günstige Effekt der Operation hervorgerufen wird, ist noch unklar. „Die mitgetheilten günstigen Resultate — schliesst K. seine Mittheilung —, welche bei der tuberkulösen Peritonitis durch Eröffnung der Bauchhöhle erzielt sind, indem in allen Fällen Besserung, in den weitaus meisten bis zur Veröffentlichung eine monate-, ja jahrelange Heilung eingetreten ist, lehren uns, dass die Peritonitis tuberculosa als ein zu besserndes, sogar zu heilendes Uebel anzusehen ist und dass der zur Erzielung dieser relativen Heilung nothwendige, ungefährliche Eingriff, die Probeincision — denn um etwas Anderes handelt es sich ja nicht —, bei der Erfolglosigkeit jeder andern Therapie zu versuchen ist, selbst bei dem gleichzeitigen Vorhandensein einer nicht zu weit vorgeschrittenen Lungentuberkulose.“

P. Wagner (Leipzig).

262. **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Peritonitis purulenta und Darmocclusion**; von Prof. J. Kosinski in Warschau. (Medycyna XVI. 6. 1888.)

Ein 14jähr. Mädchen litt seit 2 J. bald an Diarrhöe, bald an Verstopfung, wozu sich öfters heftige Leibschmerzen, Erbrechen und Fieber hinzugesellten. Am 11. Sept. 1886 entstand plötzlich heftiger Bauchschmerz mit Erbrechen; nach 4 Tagen wurde unter Chloroformnarkose Peritonaealreiben und Flüssigkeitsanhäufung im Beckenraum constatirt. Bei der Laparotomie kam eine Menge septischer Flüssigkeit zum Vorschein. Die Därme waren untereinander stark verklebt. Ausser einem Längsschnitt musste noch ein Querschnitt durch die ganze Breite des M. rectus dexter vorgenommen werden, da die Darmobstruktion in der Fossa iliaca dextra ihren Sitz zu haben schien. Und in der That war *der Wurmfortsatz mit seinem stark verdickten, freien Ende nach oben, quer über das Ileum, geschoben und hier angewachsen;* dies bewirkte einen totalen Darmverschluss. Der Proc. vermif. liess sich leicht abtrennen. An dieser Stelle war das Ileum eingequetscht. Der Verlauf war günstig und Pat. genas nach 12 Tagen.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

263. **Ein Fall von chirurgisch behandelter Perforationsperitonitis**; von Prof. Lücke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 521. 1887.)

Ein ganz gesunder 16jähr. Kellner erkrankte plötzlich (27. April 1887) mit heftigen Schmerzen im Unterleib. Der Leib war sehr gespannt, das rechte Hypochondrium empfindlich. Eine bestimmte Ansicht über die Natur des Leidens liess sich nicht gewinnen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle mittels Medianschnitts noch am Abend desselben Tages entleerte sich eine Menge von etwa 500 ccm nicht nach Koth riechenden Eiters, theilweise aus dem Douglas'schen Raume. Nach Desinfektion der Bauchhöhle und der Därme, an welchen sich keine Perforationsstelle fand, Verschluss der Bauchhöhle und Einlegung eines Drains durch das untere Wundende in den Douglas'schen Raum. Bei einer Untersuchung am 11. Mai zeigten sich normale Verhältnisse mit Ausnahme einer lokalisirten Tympanie unter dem rechten Rippenbogen. An dieser Stelle entwickelte sich vom 22. Juni an eine umschriebene Eiterung, die durch das Zwerchfell in die Pleurahöhle sich ergoss und nach Resektion der 7. Rippe zur Heilung kam.

Die Perforationsstelle lag vermuthlich im Dünndarm im rechten Hypochondrium und es war eine Verklebung erfolgt. Gleichzeitig hatte sich aber eine lokalisirte Peritonitis gebildet, die zu den späteren Folgen führte.

Der Erfolg der Operation beweist auf's Neue die Nothwendigkeit frühzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle in solchen Fällen.

Deahna (Stuttgart).

264. Ueber complicirte Pankreaskrankheiten und deren chirurgische Behandlung; von Karl Hagenbach. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 1 u. 2. p. 110. 1887.)

1) Eine 45jähr. Frau war am 15. Mai 1887 plötzlich von unstillbarem Erbrechen befallen worden, welches bis zum 22. Mai, unter heftigen Schmerzen im Epigastrium und anhaltender Verstopfung, anhielt und am 30. Mai wieder begann. Während man bis dahin keinen Tumor gefühlt hatte, war am 1. Juni im Epigastrium und unterhalb des rechten Rippenbogens deutlich eine kindskopfgrosse, pralle Geschwulst nachzuweisen.

Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf Darmverschluss, die Geschwulst erklärte man sich als durch Anhäufung von Kothmassen gebildet. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich ein retroperitonäaler, vom Mesocolon und nach rechts oben von der Leber bedeckter, deutlich fluktuirender Tumor. Die Punktion desselben ergab etwa 30 g dünnflüssigen Blutes. Von einer weiteren Eröffnung wurde wegen der Schwäche der Kr. abgesehen, um so mehr als am Colon transversum eine strangförmige Netzadhärenz, welche den Darm bis auf Daumendicke stenosirte, gefunden und durchtrennt wurde. Der Tod trat nach 6 Stunden ein.

Bei der *Sektion* fand sich das Duodenum durch die Geschwulst abgeplattet, die Pars horizontalis und descendens comprimirt, letztere leer. Die Geschwulst länglich, im Kopftheile eine 130 g blutiger Flüssigkeit haltende Höhle, im Schwanztheile eine solche mit etwa 25 g heller Flüssigkeit. Das Pankreasgewebe war im Zustande bindegewebiger Entartung.

2) Bei einer 34jähr. Wäscherin hatten sich unter heftigen Rücken- und Leibschmerzen starker Ikterus und Erbrechen eingestellt. In der Gegend der Gallenblase fand sich eine fluktuirende Geschwulst. Man glaubte es mit einem durch eingekeilte Gallensteine herbeigeführten Verschluss des Ductus choledochus zu thun zu haben. Bei der in zwei Zeiten (26. und 28. Mai 1887) ausgeführten Cholecystotomie stiess man nicht auf Conkremente, fühlte aber in der Tiefe einen Tumor. Tod nach 3 Tagen. Bei der *Sektion* fand sich Carcinom des Pankreaskopfes mit vollständigem Aufgehen des Ductus choledochus in der Geschwulstmasse.

H. macht auf mehrere bemerkenswerthe Symptome in diesen Krankengeschichten aufmerksam: 1) das rasche Auftreten des Tumors im 1. Falle, 2) den hämorrhagischen Inhalt der Cyste, 3) die Compression des Duodenum durch die Cyste, 4) die Cholecystotomie, indicirt bei Verschluss des Ductus choledochus, durch ein nicht diagnosticirbares Pankreascarcinom.

Im Anschluss daran bespricht H. auf Grund der vorliegenden Literatur ausführlich: 1) die Cysten des Pankreas, 2) die Hämatome und apoplektischen Cysten des Pankreas, 3) die Compressionsstenose des Darms bei Pankreaskrankheiten, 4) die operative Behandlung des durch Pankreastumoren bedingten Verschlusses des Ductus choledochus. Deahna (Stuttgart).

265. Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege; von Dr. Paul Sendler. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 383. 1887.)

Bei einem 50jähr. Schuhmacher, der seit mehreren Jahren an Druck im rechten Hypochondrium und Gallensteinkoliken gelitten hatte, bildete sich unterhalb des rechten Rippenbogens ein faustgrosser Abscess, der bei der Eröffnung und Ausschabung (27. Oct. 1884) mit der Gallenblase nicht in Verbindung zu stehen schien. Im Januar 1885 entstand in der Mitte der Narbe eine Fistel, aus der sich zuweilen etwas Galle entleerte. Zwei Monate später traten heftige Gallensteinkoliken auf, der stark ikterische Kr. fieberte und sonderte aus der Fistel enorme Mengen Galle ab. Nach Spaltung der Fistel (16. März 1885) gelangte man in die mit einer Menge grosser und kleiner Steine erfüllte Gallenblase. Entfernung der Steine und Einlegen eines Drainrohrs. Der unmittelbare Erfolg der Operation war sehr gut, doch floss stets Galle ab und noch 5mal entleerten sich kleine, weiche, facettirte Steine. Am 15. Mai war die Wunde vernarbt. Der Kr. starb nach etwa 3 Mon. an Lungenentzündung, nachdem er vorher wieder ikterisch geworden war. *Sektion:* Vordere Fläche der Leber und Gallenblase waren mit der Bauchwand verwachsen, gleich hinter der Oeffnung des Ductus choledochus im Duodenum eine enorme Erweiterung mit 2 eingekeilten Steinen, die ganz flache Gallenblase leer, der Ductus cysticus durchgängig. Die sämmtlichen Lebergänge bis in die feinsten Verzweigungen stark erweitert, mit flüssiger und eingedickter Galle, mit Concrementen und mit einer Menge ausgebildeter facettirter erbsen- bis kirschkerngrosser Steine erfüllt.

S. betont die fortgesetzte Steinbildung in der Leber, eine Beobachtung, die event. bei einer geplanten Cholecystektomie in Betracht gezogen werden muss. Deahna (Stuttgart).

266. Ein Empyem der Gallenblase und seine chirurgische Behandlung; von Dr. M. Hirschberg. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVI. 5 u. 6. p. 393. 1887.)

Ein 44jähr. Fräulein hatte seit 11 Jahren an Rücken- und häufigen Kolikschmerzen gelitten, seit 2 Jahren bestanden fast immer anhaltender Druck und Spannung im rechten Hypochondrium, ohne Fieber. Nach vorgenommener Punktion (14. Jan. 1887) schwankte die Ansicht über einen bis nahe zum Nabel sich erstreckenden Tumor zwischen Empyem der Gallenblase und Pyonephrose. Ein in Höhe des Nabels geführter Horizontalschnitt begann hinter der rechten Axillar- und reichte nach vorn bis über die Parasternallinie. Es stellte sich heraus, dass der früher punktirte Tumor die durch Eiteransammlung stark ausgedehnte Gallenblase war. Nach Einnähung der letzteren in die Bauchwunde gelang es, einen im Ductus cysticus festsitzenden Stein von 2.3 cm Länge und 1.6 cm Dicke zu entfernen. (Jodoform-Verband.) Die Gallenblasenfistel heilte in 6 Wochen, die Kranke genas vollständig.

Im Anschluss an diese Krankengeschichte bespricht S. ausführlich die wichtigsten Unterschiede in Betreff der operativen Verfahren bei Erkrankungen der Gallenblase und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1) Operative Eingriffe an der Gallenblase kommen in Betracht a) bei der chronischen Lithiasis, wenn diese in verderblicher Form auftritt und inneren Mitteln Widerstand leistet; b) bei den Retentionsgeschwülsten der Gallenblase, wenn diese durch Verstopfung des Ductus cysticus durch einen Stein bedingt sind, und hier insbesondere beim Empyem der Gallenblase. 2) Ein operativer Eingriff ist nicht statthaft in der Zeit, in der nachweisbar oder wahrscheinlich ein wandernder Stein noch im Ductus choledochus sitzt, es muss vielmehr dessen Uebertritt in den Darm abgewartet werden. 3) Bei dauerndem Verschluss des Ductus choledochus kann die Lebensgefahr unter Umständen durch die Anlegung einer Gallenblasen-Bauch-

fistel (Cystotomie) abgewendet werden. 4) Wo dennoch Gefahr für das Leben durch Gallenverlust droht, ist die sehr schwierige Cholecystoenterostomie zu versuchen. 5) Ueberall, wo operative Eingriffe in Betracht kommen, ist die (einzeitige) Cystotomie eine vollberechtigte Operation. 6) Die Exstirpation der Gallenblase (Cholecystektomie) kommt besonders bei der chronischen Steinbildung in Betracht; hier concurrirt sie mit der Cystotomie. 7) Die ideale Cystotomie, d. h. die direkte Nahtvereinigung der Gallenblase und Versenkung derselben in die Bauchhöhle, hat keinen Vorzug vor der gewöhnlichen und muss bis auf Weiteres als zu gefährlich verworfen werden. Deahna (Stuttgart).

267. **Die Cholecystotomie mit Unterbindung des Ductus cysticus**; von Dr. Zieliewicz in Posen. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 13. 1888.)

Da über den Werth der Cholecystotomie und der Cholecystektomie noch immer die Meinungen getheilt sind, hat Z. in einem Falle eine Operationsmethode in Anwendung gezogen, welche seines Wissens bis jetzt noch nicht zur Anwendung gekommen ist, welche aber ihrer Einfachheit wegen in geeigneten Fällen weitere Verbreitung verdient: *die Cholecystotomie mit Unterbindung des Ductus cysticus.*

Die 47jähr. Pat., welche seit längerer Zeit an Leber- und Kreuzschmerzen litt, zeigte eine deutliche Ektasie der Gallenblase, deren Inhalt, wie eine Probepunktion ergab, hauptsächlich eitrig war. *Laparotomie.* Schnitt parallel der Linea alba, über die Höhe der Geschwulst. Dieselbe war mit der untern hintern Leberfläche so fest verwachsen und beim vollständigen Mangel eines Stieles wurde jeder Versuch der Lösung der Gallenblase von ihrer Unterlage von einer so heftigen Blutung begleitet, dass von der beabsichtigten radikalen Entfernung der Geschwulst abgesehen wurde. Peripherische und centrale Ligatur des Ductus cysticus, Durchschneidung desselben zwischen beiden Ligaturen. Auf diese Weise wurde die Gallenblase etwas beweglicher gemacht, liess sich jetzt leichter in die Bauchwunde hineinziehen und daselbst mittels Seidennähten befestigen. Incision und Entleerung der Geschwulst, welche ausserdem einen wallnussgrossen, maulbeerartigen Stein enthielt. Antiseptischer Verband. *Heilung.* Mit kleiner oberflächlicher Fistel entlassen.

Die Vortheile dieses Operationsverfahrens sind nach Z. folgende:

1) Radikale Heilung ohne Zurücklassung einer Gallenfistel. Die Gallenblase wird so wie bei der Exstirpation aus dem Organismus ausgeschaltet. Das von ihr eine Zeit lang zur Ausscheidung kommende Sekret, das Produkt ihrer Schleimhaut, kommt beim abgesperrten Zufluss der Galle bald zum Stillstande, nachdem sich die Höhle selbst bei geeigneter Nachbehandlung mit Granulationen gefüllt hat.

2) Die Operation ist einfacher und weniger gefährlich als die Cholecystektomie und liefert dasselbe Resultat. P. Wagner (Leipzig).

268. **Two cases of cholecystotomy**; by Dr. Knowsley Thornton. (Brit. med. Journ. Nov. 26. p. 1148. 1887.)

In beiden Beobachtungen handelt es sich um Einklemmung von Steinen im Ductus choledochus, die, wenigstens in dem einen Falle ganz sicher, durch Palpation nachgewiesen werden konnten.

1) Bei der 45jähr. Kr. war wohl die Leber, nicht aber die Gallenblase vergrössert zu fühlen. Beim Einschnitt (8. Febr. 1887) fand sich die Gallenblase so atrophisch und von umgebendem Netz und Eingeweiden umhüllt, dass sie schwer aufzufinden war und kaum für den Zeigefinger Raum bot. Der Ductus cysticus musste vorsichtig erweitert werden, bis man an den Stein gelangte, der nach vielen Bemühungen vermittelst Zangen entfernt wurde. Wegen der Atrophie und der Ungleichheit der Wundränder nähte Th. die Gallenblase nicht in die Bauchwunde ein, sondern verschloss dieselbe durch die Naht mit theilweiser Darüberlagerung von Partien des Omentum und liess sie in der Bauchhöhle. Letztere wurde mit Glasröhren oberhalb der Pubes und in der rechten Seite drainirt, da in der Beckenhöhle ziemlich viel blutiges Serum, gallig gefärbt durch den bestehenden Ikterus, aber nicht gallehaltig, sich vorfand. Die Drainröhren wurden am 6. Tage entfernt, doch meint Th., dass sie das Peritonaeum stark gereizt hätten (Sublimat- und Carbol-Antisepsis), da zugleich Asthma und Husten bestanden.

2) Bei der 56jähr. Kr. fanden sich Steine im Ductus cysticus und im Ductus choledochus. Die atrophische Gallenblase wurde drainirt und in die Bauchwunde eingenäht (13. Mai 1887). Aus dem starken Abfluss von Galle folgert Th., dass der Reiz der Suturen der versenkten Gallenblase die Gefahr des Austritts von Galle in die Bauchhöhle sehr nahe lege, und empfiehlt dringend die Drainage für solche Fälle.

Diese beiden Erfahrungen veranlassen Th. zu der Bemerkung, dass die Entfernung der Gallenblase vielleicht dem Einnähen in die Bauchwunde unter grosser Spannung oder der Versenkung in die Bauchhöhle mit ihren offenkundigen Gefahren vorzuziehen sei. Th. verweist aber auch auf eine Erfahrung, nach welcher bei Atrophie der Gallenblase, in den Gallengängen der Leber sich enorme Mengen von Steinen gefunden hatten (Brit. med. Journ. Nov. 13. p. 902. 1886).

Deahna (Stuttgart).

269. **Di un adenoma del fegato**; pel Dott. Antonio Lius, Trieste. (Gaz. delle Cliniche di Trieste 15. 1886).

Die 67jähr. blutarme Pat. hatte in ihrer rechten Seite eine sich vom Nabel abwärts erstreckende starke Vorwölbung, welche von einem kugeligen fluktuirenden Tumor verursacht war. Von der Leber war der Tumor durch eine Zone tympanitischen Schalls und durch eine Vertiefung abgrenzbar, Verschiebungen mit der Respiration hatten nicht statt. Es wurde deshalb nicht an einen Lebertumor gedacht, sondern an eine vom Omentum ausgehende Geschwulst, auch die Möglichkeit einer Ovarialcyste wurde offen gelassen.

Bei der Laparotomie, welche wegen zunehmender Beschwerden der Frau ausgeführt wurde, wurde eine 15.5 cm lange, 13 cm breite und 11.5 cm dicke Geschwulst, die mit der hintern Fläche des rechten Leberlappens mittels eines breiten Stiels zusammenhing und zu 2 Dritteln von einer derben Kapsel umschlossen war, entfernt und der Stiel bei der Unmöglicheit, ihn mit der Bauchwunde zu vernähen, verschorft und versenkt. Die Frau erlag 4 Stunden nach der Operation einer Nachblutung. Der Tumor hatte den Bau eines typischen Leberadenoms, der Stiel bestand aus Lebergewebe, die Leber selbst war mit Ausnahme einer geringen Vergrösserung normal.

Wiener (Dresden).

270. **Ueber die tuberkulöse Mastdarmfistel**; von Dr. Karl Schuchardt. (v. Volkmann's Samml. klin. Vorträge. Leipzig 1887. Nr. 296.)

In früheren Zeiten hat man den Zusammenhang zwischen Mastdarmfistel und Lungenschwindsucht zwar geahnt, aber falsch beurtheilt, indem man letztere als durch erstere bedingt und hervorgerufen ansah. Man weiss indessen jetzt, dass eine gewisse Anzahl von Mastdarmfisteln, ganz besonders die bei schwindsüchtigen Individuen vorkommenden, von vornherein auf tuberkulösen Processen beruhen. Denn es gelingt fast stets der Nachweis des Tuberkelbacillus, andererseits stellt sich die typische Gewebsstruktur theils unter dem Bilde der wahren „Tuberkulose" mit miliaren Knötchen, theils als mehr diffuse tuberkulöse Infiltration dar. Weiterhin ist die meist bestimmte Resultate ergebende Impfung in die vordere Augenkammer von Kaninchen zu empfehlen. Die differentielle Diagnose der tuberkulösen Mastdarmfistel von der nicht specifischen ist mit Hülfe dieser Kriterien nicht schwierig. Bei einem in der v. Volkmann'schen Klinik operirten Kr. mit tuberkulöser Mastdarmfistel entwickelten sich in der Narbe lupöse Eruptionen und Tuberkulose der Leistendrüsen. In den Knoten des Lupus exfoliativus wurden Riesenzellen mit Tuberkelbacillen nachgewiesen. In diesem Falle schien das tuberkulöse Gift von der Fistel aus in der Haut durch direkte Infektion den Lupus hervorgerufen zu haben. Für die Entstehung der Mastdarmfisteln ist wohl anzunehmen, dass der entzündliche Reiz im Anschluss an kleine Verletzungen der Mastdarmschleimhaut im periproctalen Bindegewebe auftritt. Eine analoge Beobachtung wurde durch das Auffinden tuberkulöser Geschwüre in perityphlitischen Fisteln bei einem 26jähr. Manne gemacht (März 1885).

Die Möglichkeit einer primären Bindegewebstuberkulose im periproctalen Bindegewebe ist allerdings nicht ganz von der Hand zu weisen. Das Zustandekommen der Infektion müssen wir uns so vorstellen, dass, bei sonst gesundem Körper, die Aufnahme des Giftes durch die verletzte Mastdarmschleimhaut stattfindet, oder dass schon anderweitige Lokalisationen der Tuberkulose vorhanden sind. Jedenfalls gilt auch hier, dass ein Individuum, bei dem sich Erscheinungen lokaler Tuberkulose zeigen, stets als ein in Bezug auf seine Constitution verdächtiges betrachtet werden muss. Damit erledigen sich auch die früheren Auffassungen der Beziehungen der Mastdarmfisteln zur Lungenschwindsucht. Die Behandlung besteht natürlich in ausgiebiger Freilegung, Spaltung und Ausräumung der Fistel. Wegen der Gefahr der Recidive ist es zweckmässig, die Wunde durch fortgesetzte (Jodoform-) Tamponade möglichst lange offen zu halten. Die von amerikanischen Aerzten neuerdings empfohlene Naht dürfte sich wohl mehr für nicht tuberkulöse Fisteln eignen, wiewohl auch bei tuberkulösen Heilung durch erste Vereinigung eintreten kann. Deahna (Stuttgart).

271. **Ueber operirte Kreuzbeinparasiten,** *nebst Mittheilung eines einschlägigen Falles;* von Prof. L. Kleinwächter. (Ztschr. f. Heilkde. IX. p. 1. 1888.)

In der Literatur sind 33 derartige Fälle aufzufinden gewesen, 26 Kinder, 7 Erwachsene betreffend. Schwierig war die Grenze zu ziehen zwischen den Sacralparasiten und den anderen in jener Gegend vorkommenden Tumoren der verschiedensten Art.

Der Aufzählung der 33 Fälle (der älteste von 1748) lässt K. einen 34. von ihm beobachteten in ausführlicher Beschreibung folgen.

Eine 17jähr. Rumänin war mit einem gänseeigrossen Sacraltumor geboren, der entsprechend mit ihr gewachsen war. Die unförmliche Geschwulst reichte vom untern Ende des 1. Drittels des Kreuzbeins bis 1 cm vor der Afteröffnung, war 21 cm lang, 18 cm breit, im Umfang 44 cm; Schmerzen bestanden nicht, nur belästigte ein neuerdings aufgetretenes Wundsein. Der Tumor sass ohne Stiel auf und war etwas verschieblich, fühlte sich mit Ausnahme einiger fluktuirenden Stellen fest an, in der untern Hälfte fühlte man undeutlich innen liegende Knochen. Bei Druck traten keine Veränderungen ein.

Die Abtrennung (28. Juli 1883 durch Dr. Zaloziecki in Radautz) war leicht auszuführen, doch trat eine enorme Blutung aus theilweise sehr grossen Gefässen auf. Die Heilung der Wunde erfolgte ohne Zwischenfall, mit Ausnahme einer Entzündung der rechten Inguinaldrüsen. Die Untersuchung des Parasiten, erläutert durch 5 Abbildungen, ergab ein rudimentär angelegtes Becken, welches eine rechte untere, verhältnissmässig gut entwickelte Extremität trug und nach links zu, mittels der linken Beckenhälfte, mit einem massigen Knochen in Verbindung stand, der nach abwärts und aussen zu in ein linkes Oberkieferbein mit Zähnen auslief. Dieses muskel- und nervenlose Skelet lag nackt eingebettet in der ligamentösen Grundmasse des Tumors, die noch einige Cysten, Lymphdrüsen und ein Gebilde enthielt, welches einer rudimentären Mundhöhle mit Zunge glich. Die Verbindung zwischen Auto- und Parasiten wurde durch ein bei der Operation durchtrenntes Band gebildet.

Will man einen solchen Parasiten, der das Leben seines Trägers durch die Entstellung, durch sein Wachsthum und durch seine Erkrankungen belästigt und ernstlich bedroht, entfernen, so muss vor Allem die Diagnose bezüglich der Insertion ganz sicher gestellt sein. Vor Allem ist zu eruiren, ob eine Verbindung mit dem Wirbelkanale besteht. Eben so wichtig ist die Bestimmung der Art der Einpflanzung und die Bestimmung, wie weit der Parasit sich in den Autositen hinein erstreckt.

Die Prognose für die Operation *scheint* keine sehr günstige, denn von 29 Kranken starben 7 (24.13%). Von diesen 7 Fällen entfallen aber 5 auf Personen mit gespaltener, bei der Operation verletzter Wirbelsäule. Schliesst man diese Fälle aus, so bleiben 2 Todesfälle auf 24 Operationen (8.12%). Wenn Kleinwächter schliesslich noch weiter geht und den einen dieser zwei Fälle (Operation im J. 1748) ausscheidet, weil der

Tod nur in Folge der irrationellen Operationsmethode (Punktion einer bis zu den Füssen eines neugeborenen Mädchens reichenden Geschwulst) eintrat, und dann eine Mortalität von 4.34% herausrechnet, so scheint dies eine nicht mehr zulässige und nichts beweisende Rechnungsmethode zu sein.

Bezüglich des Zeitpunktes der Operationsvornahme ist nach den allgemeinen Erfahrungen möglichst früh nach der Geburt des Kindes, selbstverständlich unter Berücksichtigung von dessen Kräftezustand, zu operiren. Der Modus der Operation ist den vorhandenen Verhältnissen anzupassen, möglichste Schonung des Autositen muss natürlich oberster Grundsatz sein, mitunter müsse man sich mit einer partiellen Entfernung des Tumors begnügen. Die *Exstirpation* wurde 17mal ausgeführt, mit einem Todesfall. Auf möglichst grosse Lappenbildung ist dabei Rücksicht zu nehmen. Knöcherne Verbindungen verursachen ernstliche Schwierigkeiten und sind durch Fxartikulation oder Amputation zu überwinden. Bei unvollständiger Entfernung können dann später allerdings neue Schwierigkeiten entstehen. Spaltung des Vertebralkanals mit Hydrorrhachis muss nicht immer eine Contraindikation für die Exstirpation bilden. Von 4 Amputirten starb ein 9 Wochen alter Knabe.

Durchaus nicht empfehlenswerth sind die Ligatur und die Punktion. In den 34 Fällen ist 29mal das Geschlecht des Autositen angegeben; 19 = 65.52% entfallen auf das weibliche, 10 = 34.48% auf das männliche Geschlecht.

D e a h n a (Stuttgart).

272. **Ueber die operative Behandlung der Narbencontrakturen der Hand**; von Dr. C. J ü n g s t in St. Johann a. T. (Deutsche med. Wochenschr. XIII. 43. 1887.)

J., bisher 1. Assistent der C z e r n y'schen Klinik in Heidelberg, bespricht im Hinblick auf eine Reihe daselbst beobachteter und operirter Kranker die verschiedenen Methoden der operativen Behandlung der Narbencontrakturen der Hand, wie sie hauptsächlich in Folge schwerer Verbrennungen entstehen.

J. stellt folgende Regeln für das Operationsverfahren auf:

Bei nicht zu grossen strangförmigen Narben soll man versuchen, nach den bisherigen Regeln der plastischen Chirurgie mit V-Schnitten, schräger Incision oder Excision der Narben die Streckung zu erreichen, wenn die Weichtheile der Umgebung so dauerhaft und verschieblich sind, dass man durch Verziehung oder einfache Lappenbildung den Defekt vollständig oder bis auf kleine Reste nähen kann; letztere sind durch Transplantation zu decken. In allen anderen Fällen, wo dies nicht oder nur durch complicirte Lappenbildung möglich ist, besonders bei ausgedehnten Narben, immer aber bei schlechter Beschaffenheit der umgebenden Weichtheile, sind Lappen von der seitlichen Thoraxwand zu implantiren, nachdem durch einfache quere Incision oder leicht gebogene Schnitte ein einfach geformter Defekt hergestellt worden ist.

Heilungen wunder Flächen auf dem Wege der spontanen Benarbung sind möglichst zu vermeiden und statt dessen stets Transplantationen nach T h i e r s c h zu machen.

Eine geeignete Nachbehandlung durch aktive und passive Bewegungen wird im Stande sein, kleine Mängel in der Beweglichkeit der Sehnen und Gelenke, die nach der Operation zurückgeblieben sind, dauernd zu beseitigen.

Zum Schluss werden von J. einige Krankengeschichten mitgetheilt. P. W a g n e r (Leipzig).

273. **Ueber Transplantation frischer gestielter Lappen vom Thorax auf Weichtheildefekte des Ober- und Unterarms**; von Dr. W. W a g n e r. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 2. p. 381. 1887.)

Nach der von M a a s dargelegten Methode der Transplantation frischer gestielter Lappen hat W. mehrere Kranke behandelt. Die Krankengeschichten von 3 Pat. werden ausführlich mitgetheilt.

Der erste Pat. war mit dem rechten Arm in eine Maschine gerathen. 4 Mon. später kam derselbe in die Behandlung W.'s mit einer granulirenden Wunde, welche das untere Drittel des Oberarms und die 2 obern Drittel des Unterarms umfasste. Der Defekt am Oberarm wurde durch einen 17 cm im Quadrat messenden Lappen aus der rechten Thoraxseite, die Wundfläche am Unterarm ½ Jahr später durch einen zweiten ähnlichen Lappen gedeckt. Der Stiel wurde einmal am 13., das 2. Mal am 12. Tage durchschnitten. Beide Male war nach den T h i e r s c h'schen Vorschriften die Aufheilung auf die Wundfläche nach Entfernung der weichen Granulationsschicht ausgeführt. Der schliessliche Erfolg war ein recht befriedigender.

Ganz ähnlich war der 2. Fall. Auch hier handelte es sich um einen durch starke Quetschung und Gangränescirung entstandenen Hautdefekt am rechten Arm. Derselbe ward durch einen 17 qcm grossen Lappen aus der Brustseite gedeckt. Beim Verbandwechsel nach 14 Tagen zeigte sich, dass der vordere Rand des Lappens in einer Breite von 2 cm, wo er durch eine grosse Zahl von Nähten befestigt war, gangränös geworden war. Um den untern Theil des Defekts, für den der Lappen nicht ausreichte, zu decken, löste W. die Basis noch nachträglich etwa 4 cm breit ab und befestigte den Lappen mit Heftpflasterstreifen. Da er jedoch versäumt hatte, die obere Schicht des Granulationsgewebes hier zu entfernen, wurde der grösste Theil des Lappens gangränös.

Der 3. Pat. endlich hatte eine schwere Verbrennung 3. Grades durch Schwefelsäure, namentlich des rechten Vorderarms, erlitten. 2½ Mon. später fand sich im Bereiche der 2 obern Drittel noch eine cirkuläre Granulationsfläche. Dieselbe ward in gleicher Weise durch einen Hautlappen aus der Brustseite und, wenigstens zum grössten Theil, mit Erfolg gedeckt.

Auser in diesen Fällen hat W. die Methode namentlich noch zur Heilung alter Unterschenkelgeschwüre angewandt und die Transplantation von einem Unterschenkel auf den andern ausgeführt. Das Resultat war auch hier recht zufriedenstellend.

Während W., wie schon oben gesagt, sich im Ganzen streng an die von M a a s gegebenen Vor-

schriften hält, zeigte ihm der 2. der mitgetheilten Fälle, dass ein sorgfältiges Einnähen des Lappens in den Defekt durchaus nicht so wichtig ist, wie Maas glaubt, ja dass es unter Umständen wie in dem 2. Falle den Eintritt einer Randgangrän begünstigen kann. Die Hauptsache ist jedenfalls das feste Aufliegen des neuen Lappens auf seiner Unterlage. „Es ist zweifellos, dass diese Methode erlaubt, jetzt bei Verletzungen viel conservativer vorzugehen, manche Extremitäten, die sonst verloren waren, zu erhalten, Contrakturen zu verhüten oder zu heben, unbrauchbare Extremitäten wieder brauchbar zu machen."

Plessing (Lübeck).

274. **Des ostéites de l'omoplate**; par Ch. Audry, Lyon. (Revue de Chir. VII. 11. 12. p. 865. 988. 1887.)

A. giebt in der vorliegenden Abhandlung eine genaue Darstellung der verschiedenen ostitischen Processe des Schulterblattes. Sind auch diese Affektionen am Schulterblatt verhältnissmässig selten, so müssen wir A. doch Dank für seine Arbeit wissen, da speciellere Abhandlungen über diesen Gegenstand nur in sehr geringer Zahl vorliegen.

A. unterscheidet zwischen traumatischen und spontanen Ostitiden. Die letzteren zerfallen wieder in tuberkulöse, osteomyelitische und syphilitische Processe.

Nach einer kurzen Besprechung der traumatischen Ostitis des Schulterblattes geht A. genauer auf die spontanen ostitischen Affektionen ein. Gemäss der Entwickelung des Schulterblattes bespricht A. zunächst die betr. Processe 1) am inneren Rande und am unteren Schulterblattwinkel; 2) am Acromion und der Spina scapulae; 3) an der Glenoido-Coracoidealregion.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse der Untersuchungen A.'s lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Alle spontanen Schulterblattostitiden sind epiphysären oder juxta-epiphysären Ursprungs. Dieses Gesetz bezieht sich auch auf solche Personen, bei welchen die Epiphysen längst verknöchert sind.

Die Ostitiden des inneren Randes und unteren Winkels sind selten. Die Ostitiden der Acromio-Spinalregion sind verhältnissmässig häufig, meist tuberkulösen Ursprungs.

Die Coraco-Glenoidalostitiden betreffen entweder die Glenoidalregion allein und sind meist tuberkulösen Charakters; oder aber der Proc. coracoid. ist Sitz der Affektion, ein verhältnissmässig sehr seltenes Vorkommniss.

Die *Prognose* richtet sich hauptsächlich nach der Ausdehnung des Processes.

Die *Therapie* muss in der Entfernung der kranken Knochenpartien bestehen, wozu man eventuell eine partielle oder totale Resektion ausführen muss. Nöthigenfalls wird man auch mit der Exstirpation des Schulterblattes nicht allzu lange zögern dürfen, da dieselbe unter antiseptischen Cautelen nicht sehr gefährlich ist.

P. Wagner (Leipzig).

275. **Die Erkrankungen des Ellenbogengelenkes nach Beobachtungen an den in der Klinik und Privatklinik von Prof. Kocher zu Bern in den Jahren 1872—1887 behandelten Kranken**; von Dr. Ernst Kummer in Bern. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 1. p. 1. 1887.)

K., zur Zeit 1. Assistent der Berner chirurgischen Klinik, benutzt zu seiner Arbeit 106 Fälle von Ellenbogenerkrankungen. Ganz besonders genau bearbeitet ist die Therapie der betr. Affektionen, und zwar wird nicht nur das unmittelbare Resultat der Operationen, sondern auch das Endresultat mitgetheilt, indem K. seit Juli 1886 die früheren Pat. zu Hause besucht, oder zu einer genauen Untersuchung nach Bern hat kommen lassen.

Die sehr fleissige und eingehende Arbeit eignet sich leider nicht zu einem kürzeren Referat und wir können nur einige Hauptdaten mittheilen, während wir betreffs aller Einzelheiten auf das Original verweisen müssen.

Der 1. Abschnitt handelt von der *tuberkulösen Arthritis — primäre Ostitis, primäre Synovitis* und *Arthritis*. „Arthritis nennen wir Fälle, wo wir nicht im Stande sind, zu entscheiden, ob primäre Synovitis oder Ostitis vorlag; Arthritis des Ellenbogengelenkes heissen wir *Olenitis*. Die klinischen Erscheinungen dieser Form setzen sich aus den Erscheinungen primärer Synovitis und primärer Ostitis zusammen." Es folgen dann Fälle von *syphilitischer, gonorrhoischer, rheumatischer und proliferirender Arthritis*, sowie endlich *traumatische Fälle*, Frakturen, Luxationen u. s. w.

Den bei Weitem grössten Theil der Arbeit nimmt die *Therapie* in Anspruch.

Betreffs der *Indikationen* bespricht K. zunächst die Möglichkeit, dass in Folge einer Operation an einem fungösen Ellenbogengelenk eine allgemeine miliare Tuberkulose auftreten könne. Die Erfahrung lehrt, „dass wir eine Resectio cubiti vornehmen dürfen, ohne uns grosse Sorge wegen allfälliger miliarer Impftuberkulose machen zu müssen".

K. giebt dann eine genaue Beschreibung der *Technik der Ellenbogenresektion*, wie sie an der Kocher'schen Klinik geübt wird. In letzter Zeit ist fast ausschliesslich der Ollier'sche Bajonnet- oder Z-Schnitt angewendet worden. Soweit thunlich, wurde bei den Resektionen exakt subperiostal gearbeitet, ohne jedoch den Hauptgrundsatz bei Operationen fungöser Gelenke: „die Arbeit im Gesunden" zu vernachlässigen.

Die *orthopädische Resektion des Ellenbogengelenkes* ergab nicht besonders ermuthigende Resultate. Die *Arthrotomie* wurde namentlich bei pri-

märer fungöser Synovitis der Kinder ausgeführt, um die Epiphysenknorpel zu schonen.

Was die *Nachbehandlung* anlangt, so wurde bei den per primam geheilten Resecirten ca. 3 Wochen nach der Operation mit aktiven Bewegungen begonnen. Die Pat. tragen dabei einen besonderen Schienenapparat.

Die Resultate der Behandlung stellten sich dahin, dass von 85 Pat., über deren Endresultat Nachricht zu bekommen war, 17 gestorben waren (16 Todesfälle auf 74 fungöse Kranke). Die interessanten Einzelheiten, welche K. über das endgültige Resultat bei verschiedenen Kranken, namentlich betreffs der Beweglichkeit des operirten Ellenbogengelenkes mittheilt, sind im Original nachzulesen.

Zum Schluss werden die sämmtlichen Fälle tabellarisch aufgeführt. P. Wagner (Leipzig).

276. **Ueber die Ursache der Ellenbogenverrenkung bei Kindern und Frauen;** von Prof. Ferd. Petersen in Kiel. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 15. 1888.)

Die bekannte Thatsache, dass sich Kinder nur sehr selten Schulterverrenkungen, dagegen verhältnissmässig häufig Ellenbogenverrenkungen zuziehen, glaubt P. dadurch erklären zu können, dass bei den meisten Kindern nicht allein eine passive, sondern auch eine aktive Ueberstreckung im Ellenbogengelenk möglich ist, so dass der Vorderarm mit dem Oberarm einen nach der Streckseite offenen Winkel bildet. „Beim Fall auf den so überstreckten Arm wird durch die Gewalt der Winkel natürlich verkleinert, die Verrenkung ist da. Auf dieselbe Weise kommen gewiss oft die so häufigen unvollkommenen Verrenkungen des Radiusköpfchens, bez. Verstauchungen des Humero-Radialgelenkes bei kleinen Kindern zu Stande.“

Dieselbe Möglichkeit der aktiven und passiven Ueberstreckung des Ellenbogengelenkes findet man auch häufig bei muskelschwachen Individuen, besonders bei Frauen. Hieraus erklärt sich auch, dass nach statistischen Berechnungen bei Frauen Schulterverrenkungen nicht häufiger sind, als Ellenbogenluxationen. P. Wagner (Leipzig).

277. **Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der Ligatur der Schenkelvene unterhalb des Ligamentum Poupartii;** von Dr. Alexander v. Koretzky in Petersburg. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 614. 1888.)

Die Ansichten über die Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit der Ligatur der V. femoral. dicht unterhalb des Lig. Poupartii divergiren noch immer. Im Anschluss an eine günstig — d. h. ohne nachfolgende Gangrän — verlaufene derartige Operation hat sich v. K. die Aufgabe gestellt, diese Frage, wenn auch nur zum Theil, aufzuklären. v. K. durchmusterte zunächst die betr. Literatur und versuchte nach Möglichkeit diesen oder jenen Ausgang der Operation auf Grund der in den betr. Fällen notirten klinischen Beobachtungen zu erklären; die so gewonnenen Folgerungen suchte er dann durch Experimente an Leichen und durch die anatomische Untersuchung der betr. Region zu erhärten.

Unter den von v. K. gesammelten 28 Fällen von Ligatur der Schenkelvene finden sich 14 mit Ausgang in Genesung. Von den 14 Todesfällen entfallen 10 auf Gangrän, und zwar handelte es sich in diesen Fällen mit nur einer Ausnahme um jugendliche Patienten.

v. K. hat dann des Weiteren die bekannten Untersuchungen von W. Braune wiederholt und, die Richtigkeit ihrer Ergebnisse bestätigend, sie in einigen Details vervollständigt.

„Sowohl die klinischen Beobachtungen, als die experimentellen Untersuchungen bringen uns zur Ueberzeugung, dass die Unterbindung der V. femoral. in der ganzen Ausdehnung zwischen der Fossa ovalis und dem Lig. Poupartii durchaus keine ungefährliche Operation ist. Den ganzen Cyklus der Erkrankungen bei Seite lassend, die von den berühmtesten und geschicktesten vorantiseptischen Chirurgen so gefürchtet wurden, sehen wir, dass die anatomischen Verhältnisse an und für sich hier der Art sind, dass auch jetzt jeder Chirurg Gefahr läuft, das Leben des Kranken einer grossen Gefahr auszusetzen, dem er aus diesem oder jenem Grunde eine Ligatur der Schenkelvene anlegen muss.“

Wegen der Einzelheiten der experimentellen Untersuchungen, die im Grossen und Ganzen mit den Ergebnissen von Braune übereinstimmen, verweisen wir auf das Original.

Die Gründe, warum nicht alle Fälle den Ausgang in Gangrän nehmen, sieht v. K. in Folgendem:

1) Es existiren Anomalien, die in Insufficienz oder sogar vollständiger Abwesenheit der Klappen bestehen; in solchen Fällen kann das Blut, bei Ligatur der V. femoral. unter dem Lig. Poupartii, den Weg durch einen der Circuli venosi nehmen, die dann die Rolle von Collateralbahnen übernehmen.

2) Es führt eine ganze Reihe pathologischer Zustände des Organismus zur Erweiterung des ursprünglichen Lumens der Venen, so dass ihre Klappen mit der Zeit insufficient werden können; wird in dieser Periode die Vene unter dem Poupart'schen Bande ligirt, so wird das Blut, mehr oder weniger frei, eine Collateralbahn finden. Eine derartige Venenerweiterung kann namentlich verursacht werden durch chronisch-entzündliche Processe oder Neubildungen. Hierdurch kann auch:

3) bei allmählicher Verlegung der Hauptstämme die Bildung ganz neuer Bahnen veranlasst werden.

4) Es überzeugen uns sowohl die klinischen Beobachtungen, als die Experimente v. K.'s davon, dass das Alter, namentlich in seinen höheren Stufen, keine geringe Rolle spielt in der Ver-

wandelung der Venenverästelungen der gegebenen Gegend in collaterale Bahnen für den Abfluss des Blutes in das Becken.

5) Die bedeutende Meinungsverschiedenheit kann auch von der ungenauen Beschreibung der betr. Fälle herrühren, da die Durchmusterung der einschlägigen Literatur uns zeigt, dass die Ligatur unterhalb des Abganges der V. femoral. profunda viel weniger beschrieben ist; die Experimente v. K.'s aber zeigen überdies, dass auch die Ligatur oberhalb des Lig. Poupartii ungefährlicher sein muss, als die Ligatur der V. femoral. primitiva.

v. K. warnt schliesslich noch vor der Ligatur der Art. femoral. bei Blutungen aus der Femoralvene. „Wenn die lokale Tamponade unseren Erwartungen nicht entspricht, so können wir bei Greisen dreist in pathologischen Zuständen mit einem gewissen Risico die Gefässe ligiren, uns bestrebend, in allen möglichen Fällen die Ligatur der V. femoral. primitiva durch die Ligatur der V. iliaca ext. zu ersetzen."

Bei jugendlichen Kranken mit Stich- oder Schusswunde der Femoralvene unterhalb des Lig. Poupartii könnte man sich eventuell zur Resektion und genauen Naht des Gefässes entschliessen.

P. Wagner (Leipzig).

278. **De la simplification du traitement post-opératoire de la résection du genou.** *Consolidation sous un seul pansement;* par le Prof. Ollier. (Revue de chir. VII. 8. p. 597. 1887.)

Von dem Gedanken ausgehend, dass bei den Resektionen des Kniegelenkes, wo es darauf ankommt, rasch eine feste Vereinigung der Knochenflächen zu erhalten, das operirte Glied möglichst wenig durch Verbandwechsel gestört werden dürfe, hat O. in einer Reihe von Fällen die Heilung der Resektionswunde und die knöcherne Consolidation der Resektionsflächen unter *einem* Verbande angestrebt und auch erreicht. Ganz besonders eignen sich zu einem solchen Versuche Kr., bei welchen es noch nicht zu einem fistulösen Aufbruche und zu septischen Eiterungen gekommen ist. Doch auch in den Fällen letzterer Art ist es manchmal möglich, die Heilung unter *einem* Verbande zu erzielen, wenn man nämlich bei der Operation alles erkrankte und inficirte Gewebe sehr genau entfernen kann. Bekanntlich sind auch von verschiedenen deutschen Chirurgen Versuche gemacht worden, derartige Resektionswunden unter einem Verbande fest zu heilen. Das Verfahren O.'s weicht aber in verschiedener Hinsicht von diesen Versuchen ab. Ist alles erkrankte Gewebe entfernt worden und passen die beiden Knochenflächen des Femur und der Tibia gut aufeinander, so wird zunächst die hintere Partie der Wunde drainirt, und zwar durch ein längeres, von der einen nach der anderen Seite durchgezogenes Gummirohr, eventuell wird noch in die Mitte der hinteren Tasche ein kleines Drainrohr eingelegt, dann erfolgt eine genaue Naht der beiden resecirten Knochenflächen. Die Fixation der Gelenkflächen durch Nägel, wie sie zuerst von Thiersch, dann namentlich von Hahn empfohlen worden ist, hat O. ebenfalls früher angewendet, ist aber davon zurückgekommen, weil in manchen Fällen die Nägel wegen grosser Mürbheit der Knochensubstanz nicht genügend fest gehalten haben. Dann wird die vordere Partie der Wunde beiderseits durch ein dickeres Gummirohr drainirt und die Wunde genau durch die Naht vereinigt. Die Nahtränder werden mit Jodoform überpudert, dann die ganze Gelenkgegend mit mehreren Lagen Carbolgaze bedeckt. Zwischen die einzelnen Gazeschichten wird reichlich Jodoformpulver eingestreut. Darüber kommt dann noch der typische Listerverband mit Makintosh, Schienen u. s. w. Ein derartiger Verband kann 40—50 Tage liegen bleiben, vorausgesetzt, dass vollkommen antiseptisch operirt und verbunden worden ist und die Wunde aseptisch bleibt. O. hat 7 Kranke in dieser Weise operirt und verbunden und den 1. Verbandwechsel am 53., 38., 34., 31., 28. und 17. Tage vorgenommen. Die Wunden waren dann, bis auf die Drainstellen, vollkommen geheilt und die beiden resecirten Knochenenden hatten sich bereits so fest aneinander angelegt, dass das Glied ohne Schaden gehoben werden konnte. Den Nachtheil, dass die Gummidrainagen so lange liegen bleiben müssen, rechnet O. nicht hoch, da er niemals einen Schaden davon erlebt hat.

[Die beiden Hauptmängel dieser Methode sind das lange Verweilen der Gummidrains in der Wunde, sowie der Umstand, dass durch den Makintosh die Wunde stets in einem feuchten Zustand gehalten wird. Letzterer Uebelstand wäre durch ein Weglassen dieses vollkommen unnöthigen „hermetischen Abschlusses" leicht zu beseitigen. Ob durch einen vorsichtigen Verbandwechsel am Ende der 1. Woche zur Entfernung der dann unnöthigen Drains der Heilungsverlauf wirklich so gestört wird, wie Ollier anzunehmen scheint, ist sehr unwahrscheinlich. Ich habe auf der Thiersch'schen Klinik eine grosse Anzahl von Kniegelenksresektionen beobachten können, bei welchen die Drains stets am 4. bis 8. Tage entfernt wurden, ohne dass dadurch der Consolidationsprocess der allerdings stets durch 3 Stahlnägel fest aneinander fixirten Knochenflächen gestört worden wäre. *Ref.*]

P. Wagner (Leipzig).

279. **Die Luxation der Fibula;** von Dr. K. Hirschberg in Dresden. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 199. 1888.)

Auf Grund eines selbst beobachteten Falles von Luxation der Fibula nach vorn ist H. dem Studium dieser Verletzung durch Versuche an der Leiche und Nachforschung in der Literatur näher getreten.

Die Luxation der Fibula entsteht entweder in Folge pathologischer Veränderungen oder durch äussere Gewalteinwirkungen. Angeboren ist sie bisher nicht beobachtet worden.

Die *Luxation der ganzen Fibula,* sowie die *Luxation des unteren Endes der Fibula* sind äusserst seltene Verletzungen.

Die Luxation des oberen Endes der Fibula ist am häufigsten beobachtet worden, und zwar sowohl im Zusammenhang mit pathologischen Veränderungen und anderweitigen Verletzungen, als auch isolirt.

Pathologische Luxationen des oberen Fibulaendes sind in Folge von Wachsthumsstörungen des Knochens und in Folge von Erschlaffung der Bänder und von Hydrops beobachtet worden.

Von *traumatischen Luxationen* fand H. 10 mit anderweitigen Verletzungen complicirte Fälle, sowie 9 Fälle von isolirter Luxation nach vorn und 4 Fälle nach hinten. Leichenversuche, experimentell die Entstehung dieser Verrenkung zu erklären, scheinen nur von Tillaux ausgeführt worden zu sein. Wegen der Einzelheiten der von H. angestellten Versuche wird auf das Original verwiesen.

Der Hauptsache nach ergaben die Versuche, dass die Luxation nach vorn durch einen abnorm starken Zug der von der Vorderseite der Fibula entspringenden Muskeln zu Stande kommt. Hierfür sprechen auch die aetiologischen und klinischen Ergebnisse.

Die Symptome der Verletzung sind:

a) *Subjektive:*

1) Unmöglichkeit zu gehen und zu stehen, das Knie völlig zu strecken, während die Beugung meist weniger beschränkt ist.

2) Ausstrahlende Schmerzen, Ameisenlaufen, Eingeschlafensein im Unterschenkel.

b) *Objektive:*

1) Verbreiterung des Knies und abnormer Vorsprung, bogenförmige Anspannung der Bicepssehne bei der Luxation nach vorn, krankhafte Zuckungen im Biceps bei der Luxation nach hinten.

2) Leichte Adduktion des Fusses, in Folge Abwärtsverschiebung der ganzen Fibula.

3) Fehlen des Köpfchens an seiner normalen Stelle, das

4) entweder vorn, dem Lig. patell. mehr oder weniger genähert oder auf der Hinterseite der Tibia deutlich gefühlt wird. Die Reduktion und die Retention sind meist ohne Schwierigkeiten ausführbar. Die Heilungsdauer beträgt bei der vorderen Luxation 2—3 Wochen, bei der hinteren etwas mehr. P. Wagner (Leipzig).

280. A neglected point in the pathology of Colles' fracture; by D'Arcy Power. (Transact. of the patholog. Society of London 1887.)

P. hat durch eingehende Untersuchungen einer grossen Anzahl von Präparaten gefunden, dass bei der Colles'schen Fraktur (Bruch des unteren Radiusendes) das untere Fragment sehr häufig eine oder mehrere Fissuren aufweist, welche sich bis in das Handgelenk erstrecken.

Am Lebenden ist ein derartiges Verhalten meist nur schwierig nachzuweisen. Prognostisch ist dasselbe sicherlich insofern von Bedeutung, als in einer Reihe von Fällen die nach derartigen Frakturen zurückbleibende Steifigkeit wohl auf die Betheiligung des Handgelenks zurückgeführt werden muss. P. Wagner (Leipzig).

281. Vorübergehende Amaurose in Folge von Blepharospasmus, *nebst einigen Bemerkungen über das Sehen der Neugeborenen;* von Dr. P. Silex in Berlin. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 104. März 1888.)

Ein Mädchen im Alter von $2^3/_4$ Jahren hatte etwa $^1/_4$ Jahr lang eine Kerato-Conjunctivitis mit stetem Lidkrampf gehabt. Nach der Heilung war, wiewohl nur ganz unbedeutende Hornhauttrübungen zurückblieben und der Augenhintergrund ganz normal erschien, das Kind anscheinend vollständig blind: es tappte mit den Händen, stolperte über die Gegenstände im Zimmer, fixirte nicht das Licht, wiewohl sich bei Annäherung desselben die Pupillen contrahirten. Nach 7 Tagen war die Orientirung wieder erlangt, nach 2 Wochen wurden grössere Gegenstände und nach 3 Wochen auch kleine und kleinste Objekte (Nadeln) erkannt.

S. ist geneigt, für solche Fälle das Vorhandensein einer Funktionsstörung in jenem Centrum anzunehmen, welches nach Munk im Rindengebiet des Hinterhauptlappens gelegen ist. Es gelangte zu demselben überhaupt keinerlei Erregung, so lange der Lidkrampf dauerte, und es war in einen Torpor verfallen, der auch noch eine Zeit lang dauerte, nachdem die Augen den Reizen wieder geöffnet waren.

In Bezug auf die Beobachtungen, welche S. über die Entwickelung des Sehvermögens in den ersten Lebenswochen und über die allmähliche Zweckmässigkeit der Augenbewegungen gemacht hat, ist auf das Original zu verweisen.

Geissler (Dresden).

282. Ueber Erblindung nach entzündlichem Blepharospasmus der Kinder; von Dr. J. Samelsohn in Cöln. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 4. 1888.)

Durch v. Graefe, Schirmer und Leber sind bisher einige Fälle (zusammen 5) von Erblindung bei Kindern bekannt gemacht worden, deren Ursache in dem vorangegangenen langandauernden Lidkrampf zu suchen war.

S. theilt folgende Beobachtungen mit:

1) Bei einem 4jähr. Kinde bestand seit 1 Jahre Lidkrampf. Nach dem Eintauchen des Kopfes in kaltes Wasser wurden sofort die Augen dauernd offen gehalten, aber das Kind trug wie lichtsuchend den Kopf im hellen Zimmer hoch, es vermochte auch die hellste Lampe nicht zu lokalisiren. Die Pupillen waren eng, reagirten aber deutlich, Augenhintergrund normal. Nach 2 Tagen war in der linken Hälfte des Sehfeldes deutliche Empfindung zu constatiren, nach weiteren 4 Tagen wurden grössere

Objekte erkannt. Aber *die Empfindung war verlangsamt,* denn es wurde stets der Name des vorher gezeigten Objektes genannt, wenn es aus dem Sehfeld verschwunden und ein anderes an seine Stelle gebracht worden war. Am rechten Auge blieb die untere Hälfte des Sehfeldes noch mehrere Tage amblyopisch. Schliesslich aber funktionirten beide Augen ganz normal.

2) Bei einem Kind von $2^1/_2$ J. hatte 5 Mon. hindurch Lidkrampf bestanden. Die nach Beseitigung der Ursache (Hornhautinfiltrate) zurückgebliebene Erblindung war aber eine dauernde: der Augenspiegelbefund ergab ganz blasse, porcellanglänzende Papillen und verdünnte Gefässe.

3) Ein 4jähr. Kind hatte etwa $^1/_2$ J. in Folge von Hornhautentzündung Lidkrampf gehabt. Die Pupillen waren weit und starr, die Bulbi wie beim Glaukom gespannt, die Papillen excavirt. Es wurde beiderseits eine Iridektomie gemacht, wonach das rechte Auge ein geringes Sehvermögen wieder gewann. Doch starb das kränkliche Kind einige Zeit danach. Geissler (Dresden).

283. **Die Reposition des Lidrandes bei Trichiasis des oberen Lides**; von Dr. F. C. Hotz in Chicago. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 98. März 1888.)

In diesem Artikel erörtert H. seine bereits früher beschriebene Methode der Entropium-Operation (Jahrbb. CCI. p. 171) nochmals unter besonderer Hervorhebung der Abweichung von dem Verfahren, wie es z. B. von Snellen und Streatfield angegeben ist. Letzteres bewirkt, weil das Messer schief auf den Knorpel bei beiden Schnitten aufgesetzt wird, eine Excision des Knorpels in Keilform, wobei die Kante des Keils der Mitte der Bindehautfläche des Lides zugewendet ist. Führt man aber, wie Hotz es thut, den ersten Schnitt oberhalb der Haarwurzeln senkrecht und den zweiten weiter oben gelegenen schräg durch den Knorpel, so fällt die Kante des Keils mit der hinteren Kante des Lidrandes zusammen. Nur durch die letztere Methode werde die fehlerhafte Stellung des Lidrandes direkt corrigirt.

Geissler (Dresden).

284. **Ueber spontane Blutungen aus normaler Conjunctiva**; von Dr. Perlia in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. 1888.)

Bei einem 17jähr. Dienstmädchen pflegte seit 2 J., namentlich beim Arbeiten in gebückter Stellung, das linke Auge zu bluten. Herzklopfen und Schwindelgefühl zeigten sich vor Beginn der Blutung. Das Mädchen war gracil gebaut, die Menses waren angeblich unregelmässig und spärlich, doch liess sich nicht ermitteln, ob der Zeit nach ein Zusammenhang zwischen der Blutung und der Menstruation bestand. Man machte 2mal Versuche mit der Pat., indem man sie hiess, die Bewegungen wie beim Stubenscheuern vorzunehmen. Das Gesicht wurde nach und nach tiefroth, am Auge zeigte sich der Venenplexus in der unteren Uebergangsfalte breit injicirt, besonders fiel eine Vene auf, welche einem Bindfaden gleich nach innen über die halbmondförmige Falte nach der Carunkel hinzog. Nachdem die Pat. etwa 15 Min. die bezeichneten Bewegungen ausgeführt, entleerte sich Blut aus der Lidspalte und man sah deutlich, dass die genannte Vene dicht über der Carunkel geplatzt war. Bei aufrechter Stellung hörte das Bluten alsbald auf und die Turgescenz der Vene verschwand.

Blutungen aus der Bindehaut sind seltene Ereignisse, den älteren Aerzten waren sie als „Blutweinen“ (Jahrbb. CVI. p. 330; CXIV. p. 77; CXLV. p. 186) bekannt. P. bemerkt noch, dass der doppelte Abfluss aus den Augenvenen, einmal nach rückwärts in den Sinus cavernosus, dann nach abwärts in die V. faciales, die Blutstauungen verhindert. Geissler (Dresden).

285. **Galvanokaustik bei Conjunctivitis follicularis**; von Dr. Reich in Tiflis. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 56. Febr. 1888.)

R. hat bei 23 Soldaten der kaukasischen Armee, welche an follikulärem Trachom im Anfangs- oder im Mittelstadium erkrankt waren, die Galvanokaustik versucht und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Doch giebt er einige Cautelen an, welche nothwendig sind, um Narbenbildung zu verhüten. Man bediene sich nur des schnabel- oder nadelförmigen Brenners von Nieden, um die einzelnen Follikel anzustechen. Die Stiche dürfen nicht sehr nahe aneinander stehen, auch nicht tief greifen. Deshalb vertheilt man die Kauterisation auf eine grössere Reihe von Sitzungen. Es sollen nur sehr kleine, grauliche Brandschorfe entstehen, nach Losstossung derselben graulichweisse punktförmige Narben zurückbleiben, welche man ohne Loupe nur mühsam auffindet. Auf diese Weise verbreitet sich die zarte Narbenbildung mehr oder weniger gleichförmig, die Bindehaut büsst ihre Weichheit und Geschmeidigkeit kaum merklich ein. Nur in den Uebergangsfalten kann man sich auch strichförmige Kauterisationen erlauben. Besteht diffuse Bindehautschwellung, so muss diese erst beseitigt sein, ehe man die Follikel ausbrennt. Nach den Kauterisationen wurde Jodoform eingepudert oder mit Sublimat (1:5000) die Fläche überspült, in der Zwischenzeit wurden Waschungen und Aufschläge von Sublimat gemacht. Die Behandlungsdauer bis zur Beseitigung der Follikel betrug 19—60 Tage. Geissler (Dresden).

286. **Toxische Entzündung der Conjunctiva durch Processionsraupen**; von Dr. Baas in Worms. (Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 63. Febr. 1888.)

Bei zwei Arbeitern, denen beim Abkehren der Bäume Haare und Theile von Raupen in die Augen gefallen waren, hatten sich sehr starke Reizung der Bindehaut mit heftiger Lichtscheu, Thränenfluss und Lidkrampf eingestellt. Bei dem einen Arbeiter dauerte die Entzündung 23 Tage, ehe er wieder arbeitsfähig war, trotz Eisumschlägen, Cocain und Atropin, bei dem andern nur 9 Tage. Es ist bekannt, dass dergl. Raupen auf der Haut Jucken und Quaddeln hervorrufen. Vgl. auch Jahrbb. CCII. p. 280. Geissler (Dresden).

287. **Ueber die Hornhautzerstörung bei Sepsis**; von Prof. W. Manz. (Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 11. 12. 1888.)

Wer sich unterrichten will, wie der ursprünglich unzweideutige Begriff „Sepsis“ nach und nach

so gedehnt und gestreckt wird, dass man die ätiologisch verschiedensten Krankheitsformen hineinwickeln kann, mag den obigen im ärztlichen Verein zu Freiburg gehaltenen Vortrag studiren. Da finden sich nach einander aufgeführt: der malacische Zerfall der Hornhäute nach schweren fieberhaften Krankheiten, die Vertrocknung der Hornhaut bei der Cholera, die sogen. Keratomalacia infantum, die mit Hemeralopie verbundene Xerosis bei Personen, die durch strenges Fasten in der Ernährung herabgekommen sind. Während man früher die Mehrzahl solcher Erkrankungen als neuroparalytische Entzündungen zu deuten suchte, strebt man jetzt, sie an gewisse Mikrobien anzuschliessen, wobei speciell die Staphylokokken und die Xerosebacillen in Frage kommen. Es erscheint zweifelhaft, ob man in der Erkenntniss dieser vielfach dunklen Vorgänge weiter kommt, wenn man sie von einem allgemeinen Gesichtspunkte aus betrachtet.

Geissler (Dresden).

288. **Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen**; von Dr. Ziem in Danzig. (Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. XI. p. 358. Dec. 1887.)

1) Ein gesund aussehender und rüstiger Lehrer im Alter von 53 Jahren, war an Iritis des linken Auges erkrankt, die bereits zu einigen Synechien geführt hatte. In der linken Nasenhälfte fand sich ziemlich starke Absonderung übelriechenden Eiters, welche vielleicht mit einem faulenden Zahnstumpf in der linken Hälfte des Oberkiefers in Zusammenhang stand.

2) Ein 34jähr. Matrose hatte Iritis am rechten Auge, welche bereits 14 Tage bestand und mit unerträglichen Schmerzen in der Umgebung des Auges, namentlich in der Stirn verbunden war. Die verschnupft klingende Sprache veranlasste eine Untersuchung der Nase, wobei aus der rechten Nasenhäfte ein jauchiger Eiter in reichlicher Menge herausgespült wurde. Nach wiederholten Reinigungen der Nase durch Borlösung wurde das Nasenleiden binnen wenigen Tagen beseitigt, die Schmerzen hatten schon nach der ersten Ausspülung wesentlich nachgelassen. Auch die Iritis heilte mit vollständiger Herstellung des Sehvermögens. Es wurde noch ermittelt, dass der Kr. mehrmals an Tripper, aber nicht an Lues erkrankt gewesen war. Er wohnte in der letzten Zeit in einer feuchten Wohnung.

Z. erinnert sich, früher in der Darmstädter Klinik einen ähnlichen Fall beobachtet zu haben. Z. zweifelt nicht, dass in einzelnen Fällen Iritis von einer Erkrankung der Nase abhängen könne [oder beides von derselben Grundursache. *Ref.*].

Geissler (Dresden).

289. **Zur Iridotomia extraocularis**; von Prof. Schoeler. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 44. 1887.)

Das Verfahren bei der *extraocularen* Iridotomie ist kurz folgendes:

An dem cocainisirten und mit Sublimatlösung überspülten Auge wird die Hornhaut am Skleralfalze mit der Lanze punktirt. Die Breite des Schnittes richtet sich nach der Breite der Iris. Die zur Verwendung kommenden Lanzen sind zu diesem Zwecke 3—4 mm breit, 5—8 mm lang. Dann wird die Lanze zurückgezogen, die sodann prolabirende Iris mit ungezähnter Pincette angezogen und auf der Hornhaut ausgebreitet. Darauf hebt der Operateur an dem einen, der Assistent an dem anderen Rande des vorgefallenen Stückes die Iris von der Hornhaut ab, unter sanftem Anziehen wird dann senkrecht auf der Faserrichtung mit einer knieförmig gebogenen Scheere der Sphincter durchschnitten und der Spalt soweit bis zur Peripherie verlängert, als es der Hornhautschnitt gestattet. Zuletzt folgt die Zurückschiebung der durchschnittenen Irishälften mit breitem oder geknöpftem Stilet. Darauf nochmalige Ueberspülung des Auges und Anlegung des Verbandes.

Die auf diese Weise erzielte Irisspalte soll optisch weit günstiger wirken, als die bei der Iridektomie gewöhnlich zu breit ausfallende Lücke. Auch wird bei dem beschriebenen Verfahren die Linsenverletzung und die septische Infektion des Augeninnern weit sicherer verhütet.

Eine Anzahl Beobachtungen wird mitgetheilt, sie betreffen Fälle theils von Hornhauttrübungen, theils von Schichtstaar. (Vgl. Jahrbb. CCXV. p. 68.)

Geissler (Dresden).

290. **Du traitement du décollement de la rétine par l'iridectomie et par l'opération modifiée de Wolfe**; par le Dr. Coppez. (Journ. de Brux. XLV. 14. 15. Juillet, Août 1887.)

C. erzählt 26 Krankengeschichten, die an sich keine Besonderheiten darbieten. Was die erzielten Resultate der Operation der Netzhautablösung anlangt, so sind dieselben keineswegs sehr ermuthigend. Drei Kranke entzogen sich überhaupt der weiteren Beobachtung, bei 5 Kr. blieb der Zustand derselbe wie vor der Operation, bei 4 Operirten folgte Kataraktbildung, bei 5 Pat. trat nach der anfänglich sicher scheinenden Heilung mehrere Monate später doch vollständige Erblindung ein, 1mal atrophirten beide Bulbi. Es bleiben somit 8 Operirte übrig, bei welchen eine partielle oder totale Wiederanlegung der Netzhaut erzielt wurde. Von ihnen waren indess 4 nur 2 bis höchstens 5 Mon. in Beobachtung nach der Operation geblieben, ein Zeitraum, welcher noch zu kurz ist, um das Recidiv auszuschliessen. Die 4 Operirten, welche 1 Jahr und darüber in Beobachtung blieben, hatten ein Resultat von $^1/_6$, $^1/_{10}$ und $^1/_{20}$ der normalen Sehschärfe erzielt, einer sogar ein solches von $^1/_2$ und bei diesem hatte dieses Resultat bisher 2 Jahre Bestand. Dieser Kr. war auch unter allen Kr. fast am frühesten, nämlich 2 Wochen nach Eintritt der Netzhautablösung, operirt worden.

Geissler (Dresden).

291. **L'Ésérine contre le décollement de la rétine**; par le Dr. L. Guaita. (Annal. d'Oculist. XCVIII. [13. Sér. VIII.] 1 et 2. p. 40. Juillet et Août 1887.)

G. ging von der Idee aus, dass das Eserin, welches man doch mit Nutzen gebraucht, um Exsudate in der Vorderkammer und in der Hornhaut zur Resorption zu bringen, ferner um beim Glaukom die Spannung zu vermindern, sich auch zur Aufsaugung seröser Exsudate zwischen Netzhaut und Aderhaut hülfreich erweisen möge. Von den mitgetheilten 5 Beobachtungen mag die 3. Platz finden.

Ein 58jähr. Gärtner, herzkrank, hatte eine frische Netzhautablösung in der äusseren Hälfte am linken Auge. Der Bau des Auges war emmetropisch. Es bestand verminderte Spannung, Metamorphopsie und Xanthopsie, Sehschärfe = $^1/_{12}$, in der inneren Hälfte des Sehfeldes keine Gesichtswahrnehmung. Eserin 4mal täglich in einer Lösung von $^1/_2$%. Nach 2 Wochen war die Sehschärfe = $^1/_8$, das Sehfeld fast normal, keine Xanthopsie, Span-

nung vermehrt. Aussetzen der Einträufelung. Vier Tage später trat wieder Verschlimmerung ein. Wiederholung der Eserin-Tropfen in einer Lösung von $^{3}/_{4}\%$. Darauf rasch zunehmende Besserung. Nach dem Aussetzen des Collyrium neue Recidive. [Die weitere Beobachtung fehlt.]

Es ist bemerkenswerth, dass in keiner der mitgetheilten Beobachtungen die Behandlung bis zu einem Zeitpunkte fortgesetzt wurde, in welchem man definitiv sich ein Urtheil gestatten kann. Auch fehlt die Angabe über den objektiven Befund, man erfährt nicht, ob sich die Netzhaut während der Eserinbehandlung wieder angelegt und dann nach dem Aussetzen der Cur wieder abgelöst hat.

Geissler (Dresden).

VII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

292. **Beiträge zur Kenntniss der Wasser aus den geschichteten Gesteinen Unterfrankens**; von Dr. Friedrich Pecher. (Verhandl. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXI. 2. 1887.)

Gegenüber dem mächtigen Einflusse, welchen die Beschaffenheit der Wasser eines Landes auf die Gesundheit und den Wohlstand der Bevölkerung, sowie auf die Entwickelung der Industrie ausübt, hat P. Veranlassung gefunden, eine Klassifikation der Wasser Unterfrankens nach ihren Ursprungsformationen aufzustellen. Die meisten Quellen, namentlich alle Heilquellen Unterfrankens, haben ihren Ursprung in den geschichteten Steinen, während das Urgebirge im Ganzen an Quellen arm ist. Tuffen und Ocker legen Zeugniss ab von der ungeheuren geologischen Thätigkeit dieser Quellen. Sämmtliche Heilquellen, und gerade die wichtigsten, wie die Kissinger, gehören dem Zechstein und der Anhydritgruppe der Muschelkalkformation, sowie dem unteren Keuper an, also Schichtencomplexen, die durch Einlagerungen von Steinsalz und Gipsmergeln ausgezeichnet sind. Eine zweite Reihe — treffliche eisenhaltige Säuerlinge, wie die von Brückenau und Lendershausen — liefern die Sandsteine der Buntsandstein-Formation, der Lettenkohlengruppe und des oberen Keupers. Wenn nicht gerade durch örtliche Verhältnisse grosse Mengen von Kohlensäure vorhanden sind, zeichnen sich die Quellen dieser letzteren Kategorie durch fast chemische Reinheit aus und sind hierdurch für jeden Zweck der chemischen Industrie verwendbar. Die erstere Gruppe ist dagegen durch ihren hohen Gehalt an gelösten Salzen für technische Zwecke unbrauchbar und nur bedingungsweise als Trinkwasser und zum Hausgebrauch zulässig. Das Nähere dieser reichhaltigen, den Arzt, Chemiker und Geologen in gleicher Weise interessirenden Arbeit muss im Originale nachgesehen werden. Bruno Müller (Dresden).

293. **Ueber die Bestimmung der Salpetersäure im Trinkwasser**; von Leopold Spiegel. (Ztschr. f. Hyg. II. 2. p. 163. 1887.)

Mit Rücksicht darauf, dass man von jeher bei der Beurtheilung eines Wassers der Anwesenheit von Nitraten eine besondere Beachtung geschenkt hat, sind von S. einzelne Verfahren der Bestimmung derselben einer experimentellen Untersuchung unterworfen worden. Als Resultat dieser Versuche hat sich ergeben, dass die Schulze-Tiemann'sche Methode — sie gründet sich auf Umwandelung der Salpetersäure durch Eisenchlorür in Stickoxydgas unter Anwendung von Natronlauge als Sperrflüssigkeit — für ganz genaue Bestimmungen einzig und allein brauchbar ist, zumal mit der von S. vorgeschlagenen Modifikation der Durchleitung eines Stromes von Kohlensäure in den Kochkolben zum Zwecke vollständiger Entleerung des entwickelten Stickoxydes in das Messrohr. Für annähernd genaue Bestimmungen reicht das Diphenylamin-Verfahren aus. Die Indigotitrirung nach Marx-Trommsdorf oder die Reduktion zu Ammoniak nach Harcourt dürften unter geeigneten Vorsichtsmaassregeln ebenfalls anzuwenden sein.

Bruno Müller (Dresden).

294. **Bakteriologische Trinkwasser-Untersuchungen**; von Prof. J. Maschek in Leitmeritz. (Prag. med. Wchnschr. XII. 38—41. 1887.)

M. würdigt in eingehender Weise die Bedeutung, welche der bakterioskopischen Untersuchung des Trinkwassers vor der chemischen zukommt; bespricht ferner ausführlich die Methoden der bakteriologischen Wasseruntersuchung, die Herstellung und Verwendung der dabei am meisten gebräuchlichen Nährmaterialien, erläutert bezüglich der pathogenen Eigenschaften der Wasserorganismen die verschiedenen Arten der Thierimpfung und spricht sich schliesslich auf Grund umfangreicher Untersuchungen der Leitmeritzer Trinkwässer dahin aus, dass uns die chemische Analyse keinerlei Aufschluss darüber giebt, ob ein Wasser viel oder wenig Bakterien enthält, ob pathogene Bakterien darin enthalten sind. Die chemische Untersuchung behält nur insofern einen gewissen Werth, als sie uns auf unappetitliche Beimengungen und auf lokale Verunreinigungen der Umgebung der Brunnen aufmerksam macht.

Bruno Müller (Dresden).

295. **Die biologische Untersuchung des Eises in seiner Beziehung zur öffentlichen Gesundheitspflege**; von Dr. Guido Bordoni-Uffreduzzi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. II. 17. 1887.)

Die Frage, ob und bis zu welchem Grade vom bakteriologischen Standpunkt aus ganz reines Eis aus unreinem Wasser entstehen kann, hat B.-U. durch experimentelle Beobachtungen dahin beantwortet, dass das Wasser durch Gefrieren thatsächlich zum Theil, aber nie in genügender Weise von den Mikroorganismen sich reinigt. Durch natürliches Gefrieren wird der grössere Theil der weniger widerstandsfähigen, im Wasser enthaltenen Organismen zerstört, aber noch eine beträchtliche

Anzahl bleibt erhalten. Noch 6 Monate nach seiner Bildung enthielt das Eis fast dieselbe Mikrobenmenge, wie am ersten Tage. Prudden's Annahme von der Zerstörung der Bakterien im natürlichen Eise im Verhältniss zur Dauer des Gefrierens hat sich somit als nicht stichhaltig erwiesen. Diese Resultate lehren, dass Eis aus unreinem Wasser nie zu Nahrungszwecken verwandt werden sollte. Für den innerlichen Gebrauch sollte vielmehr nur aus destillirtem Wasser oder Leitungswasser fabricirtes, absolut bakterienreines Eis in Anwendung kommen. Für Turin empfiehlt B.-U. zur Eisbildung im Winter Bassins anzulegen, die mit dem vorzüglichen, reinen Wasser der nahen Alpenflüsse gespeist werden.

Bruno Müller (Dresden).

296. **Sur quelques bactéries des eaux de boisson**; par le Prof. Macé, Nancy. (Ann. d'Hyg. XVII. 4. p. 354. 1887.)

In dem Brunnenwasser einer Cavalleriekaserne, das M. zur bakteriologischen Untersuchung übergeben worden war, fanden sich den Eitermikrokokken (Staphylococcus pyogenes cereus albus Tasset) gleichende Organismen. Dieselben sollen den genannten in Bezug auf Gestalt, Grösse, Anordnung entsprechen, die Culturen sollen das gleiche Aussehen bieten und die Gelatine nicht verflüssigen. Die von M. wegen äusserer Verhältnisse unterlassene vergleichende Prüfung der Wirkung auf den lebenden Thierkörper könnte, von allen anderen Einwendungen abgesehen, allein die Identität der genannten Mikroorganismen feststellen: im Uebrigen sind auch makro- und mikroskopisch den Eiterkokken ähnliche Mikroben schon von anderer Seite [auch vom Ref.] im Trinkwasser gesehen worden, die aber eine schädliche Wirkung auf den Thierkörper nicht hervorzubringen im Stande waren.

Bei der Untersuchung eines anderen, von einem Typhusherd stammenden Wassers stiess M. auf einen bei der Cultivirung violetten Farbstoff erzeugenden Bacillus. Derselbe verflüssigt die Gelatine sehr rasch, bildet bei gewöhnlicher Temperatur erst nach einem Monate violetten Farbstoff und verbreitet einen Geruch nach schmierigem Käse. Auf Agar-Agar entwickelt sich der Farbstoff viel schöner, aber auch entsprechend langsamer; letzterer ist in Alkohol, aber nicht in Wasser löslich und bildet sich nur bei ungehindertem Zutritt der Luft. Zunächst riecht die Cultur ebenfalls nach schmierigem Käse, sobald aber der Farbstoff sich vollständig entfaltet hat, bemerkt man einen Geruch nach Buttersäure.

M. will diesen Bacillus von dem von Zopf als Bact. canthinum beschriebenen und von dem von Hueppe in Bezug auf seine Wirkung in der Milch geprüften „violetten Bacillus" deswegen unterschieden wissen, weil der von den genannten Autoren untersuchte Mikroorganismus die Gelatine nicht verflüssige. Merkwürdiger Weise scheint aber M. unbekannt zu sein, dass auch der Hueppe'sche Bacillus die Eigenschaft, die Gelatine zu verflüssigen, in hohem Maasse besitzt. Mit dem von Schöller früher auf Kartoffeln gezüchteten violetten Mikroben ist nach seinen Ansichten ein Vergleich unmöglich wegen der mangelnden näheren Beschreibung von Seiten des obigen Forschers.

Am Ende seiner Abhandlung deutet M. noch an, dass er im selben Wasser die Eberth-Gaffky'schen Typhusbacillen gefunden, auf Agar gezüchtet und in den Culturen auch sporenhaltige Stäbchen gesehen habe. Wenn man bedenkt, mit welchen grossen Schwierigkeiten der *sichere* Nachweis von Typhusbacillen im Trinkwasser verbunden ist, wird man wohl nicht anstehen, diese beiläufige Angabe mit der nöthigen Vorsicht aufzunehmen.

Becker (Leipzig).

297. **Ueber Mikroorganismen im künstlichen Selterswasser,** *nebst einigen vergleichenden Untersuchungen über ihr Verhalten im Berliner Leitungswasser und im destillirten Wasser;* von Hochstetter. (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt II. 1 u. 2. 1887.)

Unter Leitung des Regierungsrathes *Gaffky* hat H. die Bearbeitung dieser Frage im Gesundheitsamt vorgenommen. Die Ausführung ist eine sehr exakte, im Wesentlichen zerfällt dieselbe in 3 Abschnitte: in eine Beobachtung des bakteriologischen Verhaltens frisch bereiteten und verschieden lange aufbewahrten künstlichen Selterswassers, sodann in Untersuchung des Verhaltens von Mikroorganismen, die dem Selterswasser künstlich zugefügt worden sind, und endlich in einen Versuch, die Ursache des Absterbens von Mikroorganismen im Selterswasser zu ergründen.

H. hat die Resultate seiner Untersuchungen in sehr übersichtlichen Tabellen niedergelegt, Resultate, die allerdings von denen anderer Forscher, wie Leone, v. Sehlen, Sohnke und Pfuhl, in manchen Punkten abweichen.

Was zunächst den Gehalt der von 5 verschiedenen Berliner Fabriken gelieferten künstlichen Selterswässer betrifft, so wurde bei allen ein *ausserordentlicher Reichthum an Keimen* constatirt: der Gehalt von 1 ccm Wasser an in der Gelatine sich entwickelnden Keimen schwankte zwischen 73 und 75000 oder Unzählbarkeit. Davon besassen nur wenige die Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen, während den meisten diese Eigenschaft nicht zukam; die Menge der Schimmelpilze hielt sich in niederen Grenzen. Alle untersuchten Wässer stammten direkt aus den Fabriken und waren der Angabe nach am selbigen Tage erst in Flaschen gefüllt worden. Die Untersuchung wurde gleich nach der Ankunft der Lieferung vorgenommen. Bei der Bereitung war bei den einen destillirtes, bei den anderen filtrirtes destillirtes Wasser

benutzt worden; die Flaschen waren je zur Hälfte mit Patent- und Korkverschluss versehen.

Unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln erfolgte die Entnahme des zur Untersuchung kommenden Quantum Selterswasser. Vorher musste aber die Kohlensäure, sei es durch geringe Lüftung des Patentverschlusses, sei es durch einen mit glühender Nadel in den Kork gebrannten engen Kanal, zur Entweichung kommen.

Bei der vergleichenden Beobachtung zeigten sich die aus filtrirtem Wasser hergestellten Selterswässer keimreicher, als die aus nicht filtrirtem bereiteten; ausserdem machte es den Eindruck, als ob der Patentverschluss viel weniger die Bakterienentwickelung begünstige, als der Korkverschluss.

Nach kürzerem und längerem Aufbewahren im Keller oder Eisschrank war entgegen den Beobachtungen von Leone und Sohnke eine Abnahme der Keimzahl nicht eingetreten, vielmehr konnte manchmal eine Zunahme verzeichnet werden. H. ist der Ansicht, dass die früheren Untersucher zu wenig Beobachtungen angestellt und diese nicht lange genug ausgedehnt haben, wodurch die von ihm beobachtete, verhältnissmässig spät eintretende Entwickelung der meisten Keime aus dem Selterswasser denselben entgangen sein dürfte.

In den Selterswasserproben wurden trotz der grossen Anzahl von entwickelungsfähigen Keimen doch nur wenige verschiedene Arten von Mikroorganismen gefunden, die zum grösseren Theile der Kategorie der Stäbchen angehörten, zum kleineren Theile Mikrokokken oder Hefearten waren. Die Schimmelcolonien bestanden zumeist aus Penicillium glaucum.

Die Ursache eines so bedeutenden Keimreichthums des Selterswassers, wie ihn nur sonst ganz schlechte Brunnen- und Leitungswässer aufweisen, glaubt H. in dem bei der Selterswasserfabrikation zur Verwendung gelangenden, „nicht mehr ganz frischen, sonst jedoch ganz reinen und ursprünglich keimarmen Wasser“ suchen zu müssen, gleichgültig, ob dasselbe destillirt oder gar noch filtrirt benutzt wird. Aus dem grossen Keimgehalt eines Selterswassers einen Rückschluss auf die ursprüngliche Beschaffenheit des verwendeten Wassers oder auf die Reinlichkeit bei der Herstellung zu machen, wäre nach H.'s Ansicht ungerechtfertigt, da einerseits in dem früher ganz wenig keimhaltigen Wasser sich massenhafte Entwickelung eingestellt haben kann; andererseits aber auch, wie die späteren Versuche es zeigen, ein Theil der in dem bakterienreichen Wasser erst vorhandenen Keime sicher zu Grunde gegangen ist. Es soll daher ein besonderer Werth dem quantitativen Nachweis von mehr oder weniger Bakterien im künstlichen Selterswasser nicht beigelegt werden, zumal ja auch, wie der Genuss von ausserordentlich keimhaltigen Nahrungsmitteln, wie Käse, Wurst u. s. w., lehrt, eine Schädigung der Gesundheit durch Genuss von Selterswasser, das grosse Massen harmloser Bakterien enthält, kaum anzunehmen sein dürfte. Anders freilich würde es sich verhalten, wenn der qualitative Nachweis von pathogenen Bakterien im Selterwasser gelänge.

Nachdem nun sichergestellt war, dass manche Bakterienarten im künstlichen Selterswasser lebensfähig bleiben, erschien es von besonderer Wichtigkeit, zu erfahren, ob auch pathogene Keime darin sich halten können. Zu diesem Zwecke wurden neben mehreren Arten von unschädlichen Organismen (Micr. prodigiosus, Micr. aurantiacus, Rosahefe u. s. w.) auch pathogene Formen dem Selterswasser in Reinculturen beigefügt und auf ihr Verhalten daselbst geprüft. Es wurden in den Versuch gezogen Milzbrandbacillen und -Sporen, Micr. tetragenus, Bacillen der Kaninchenseptikämie, Finkler-Prior'sche Bacillen, ein noch nicht beschriebener pathogener Bacillus, Typhus-, Cholerabacillen und Aspergillus flavescens.

Das zur Infektion verwendete Material entstammte stets Reinculturen der genannten Arten und davon wurde in flüssiger Form je 1 ccm vermittelst einer besonders dazu eingerichteten sterilisirten *Pravaz*'schen Spritze, bezüglich deren genauer Construktion auf das Original verwiesen werden muss, in die mit Korkverschluss versehenen Selterswasserflaschen eingespritzt, nachdem mit der eine seitliche Oeffnung besitzenden Kanüle der Kork durchstochen worden war.

Um einer Druckverminderung durch Entweichen von CO_2 beim Entfernen der Kanüle aus dem Korke vorzubeugen, wurden die Stichkanäle sofort durch Einschlagen von spitzen Holzstiften dicht verschlossen. Die Flaschen wurden nach gehörigem Durchschütteln im Kellerraum bei 10 bis 17° C. aufbewahrt. Zum Vergleich stellte H. auch entsprechende Untersuchungen über das Verhalten der verschiedenen Bakterienarten in sterilem, destillirtem und Leitungswasser an. Die Resultate waren die folgenden:

Die Lebensdauer der verschiedenen Bakterienarten im künstlichen Selterswasser ist eine ganz verschieden lange; nur kurze Zeit (einige Stunden) behalten ihre Lebensfähigkeit die Bacillen des Milzbrandes und der Kaninchenseptikämie, die Cholera- und die Finkler'schen Bacillen; schon längere Zeit (bis zu Wochen) ertragen den Aufenthalt im Selterswasser die Typhusbacillen, Micr. tetragenus und jener noch nicht näher beschriebene pathogene Bacillus, ferner die Rosahefe, Micr. prodigiosus, aurantiacus, grüner fluorescirender und gelber Bacillus; endlich am längsten, bez. dauernd, lebens- und entwickelungsfähig bleiben die Sporen des Milzbrandbacillus und des Aspergillus flavescens.

Im Allgemeinen geht hieraus hervor, dass die pathogenen Arten von Mikroorganismen empfindlicher sind, als die nicht pathogenen, dass dieselben aber immerhin kürzere Zeit lebensfähig im künstlichen Selterswasser bleiben können und

somit recht wohl durch den Gebrauch von derartigem Wasser eine Verbreitung von Infektionskrankheiten möglich erscheinen muss, vorausgesetzt, dass dasselbe bald nach der Herstellung genossen wird. Je nach der Dauer des Lagerns dieser Wässer wird also die Möglichkeit einer Infektion durch dieselben an Wahrscheinlichkeit zu- oder abnehmen, so wird z. B. eine Verbreitung von Cholera durch Selterwasser, das mehrere Tage gelagert hat, unwahrscheinlicher werden, andererseits aber eine Typhusepidemie recht wohl noch durch Selterswasser, das 5—7 Tage alt ist, hervorgerufen werden können.

Leider aber wird der direkte Nachweis der entsprechenden Bakterien in solchen Wässern wohl dadurch stets unmöglich gemacht werden, dass bei Ausbruch von Epidemien zumeist viel später, als die obigen Termine andeuten, der Verdacht sich auf das Selterswasser lenken wird. Deshalb stellt H. den Werth der qualitativen bakteriologischen Untersuchung des Selterswassers gleich der quantitativen für die Sanitätspolizei als bedeutungslos hin.

Die vergleichenden Untersuchungen über das Verhalten derselben Bakterienarten in Leitungs- und destillirtem Wasser liessen erkennen, dass ersteres viel weniger die Lebensfähigkeit dieser Organismen beeinträchtigt, das destillirte aber dem Selterswasser in seiner Wirkung viel näher kommt.

In einem 3. und letzten Abschnitte behandelt H. die Frage nach der Ursache des Absterbens von Mikroorganismen im künstlichen Selterswasser. Nach seiner Ansicht könnte der Grund dazu liegen einmal in dem Mangel an Sauerstoff; nach den Experimenten von Liborius aber, der nur eine Verlangsamung im Wachsthum der Bakterien dadurch eintreten sah, glaubt H. die Möglichkeit von vornherein ausser Acht lassen zu dürfen.

Weiter könnte die chemische Zusammensetzung des Selterswassers, von der Kohlensäure vorläufig abgesehen, das Entwickelungshemmniss darstellen. Nach dieser Richtung war H. im Stande nachzuweisen, dass für die als Beispiel gewählten Cholerabacillen das entkohlensäuerte Selterwasser durchaus keine schädigende Wirkung besass.

In dritter Linie könnte man den erhöhten Druck in den Flaschen als die Ursache des Absterbens ansehen, aber auch hier ergaben die Experimente, übereinstimmend mit den Angaben von Certes, dass ein Druck von zwei Atmosphären und darüber keine direkte Schädigung bedingt.

Es bleibt also nur noch übrig, die Ursache der Erscheinung in der Wirkung der Kohlensäure zu suchen. Und in der That stellte sich auch heraus, dass die Kohlensäure einen entschieden giftigen Einfluss auf die Cholerabacillen auszuüben im Stande ist. Ob dies auch für alle anderen Bakterienarten, besonders für die pathogenen, Geltung besitzt, lässt H. noch dahingestellt.

Becker (Leipzig).

298. **Ueber Bakterien in der Milch**; von Dr. Löffler. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 33. 34. 1887.)

Unsere Kenntnisse von den Bakterien in der Milch sind schon alte, sie knüpfen an das Phänomen der blauen Milch an, als dessen Ursache bereits im J. 1840 Fuchs die von ihm entdeckten Monaden und Vibrionen bezeichnet. Neuerdings hat Hueppe den Nachweis geliefert, dass die „blaue Milch“ durch einen bestimmten unter der gleichzeitigen Säurewirkung der Milchsäurebakterien einen blauen Farbstoff producirenden Bacillus bedingt ist. Ausser dem Milchbacillus, welchem vorwiegend das spontane Gerinnen der Milch zuzuschreiben ist, hat aber noch eine ganze zahlreiche Reihe anderer Organismen die Eigenschaft, die Milch sauer und gerinnen zu machen, wie die verschiedenen Staphylococcusarten, der Streptococcus pyogenes, der Bacillus pyogenes foetidus u. s. w. Hierzu kommen noch zahlreiche sporenbildende, nach vorherigem Kochen in der Milch noch lebensfähig bleibende Bacillen, welche in der Milch bei *alkalischer* Reaktion das Casein zu fällen und nachher zu peptonisiren vermögen; von diesen hat L. 4 verschiedene Arten genauer studiert. Auch die schleimige oder fadenziehende Milch verdankt einem besonderen Bacillus ihre Entstehung. Bemerkenswerth ist das Verhalten der verschiedenen pathogenen Organismen in ihrer Einwirkung auf Milch, die mit Lackmuslösung gefärbt wurde. Typhusbacillen verursachen eine schwache Röthung der Milch; Milzbrandbacillen fällen das Casein unter Bildung eines alkalischen Körpers; der Erysipelcoccus wandelt die blaue Farbe der Milch in rothe um, ohne dass hierbei Gerinnung der Milch eintritt; der Friedländer'sche Pneumoniecoccus entfärbt die blaue Milch, der Fränkel'sche macht die Milch sauer; Tuberkel-, Rotz- und Diphtheriebacillen verändern die Milch nicht; Cholerabacillen, die in der Milch ausgezeichnet wachsen, sind nicht ohne Reaktion auf die blaue gefärbte Milch.

Bruno Müller (Dresden).

299. a) **Ueber die Grenzzahl des in spirituösen Getränken zulässigen Fuselgehalts**; von G. Bodländer und J. Traube. (Centr.-Bl. f. allgem. Gesundheitspfl. VI. 6 u. 7. p. 201. 1887.)

b) **Zur Reinheit des Trinkbranntweins**; von Dr. A. Baer. (Ebenda p. 203.)

c) **Toxicité des alcools dits supérieurs et des bouquets artificiels**; par Magnan et Laborde. (Annales d'Hyg. publ. 3. Sér. XVIII. 10. 1887.)

Bodländer und Traube zeigen, dass die seiner Zeit von Baer angegebene Grenze für den zulässigen Fuselgehalt von 0.3% zu hoch gegriffen sei. Der in gewöhnlichen Schankstätten verkaufte Trinkbranntwein enthält, wie sich B. u. T. durch Analyse von 15 Proben überzeugten, in den meisten

Fällen nur 0.1—0.3 % Fuselöl, auch habe der Fuselgehalt thatsächlich keinen Einfluss auf den Preis des Trinkbranntweins.

Baer selbst nimmt seine frühere Grenzbestimmung auch zurück. Es sei mittlerweile der Industrie möglich geworden, ohne erhebliche Kosten den Alkohol völlig fuselfrei zu liefern und andererseits sei die chemische Analyse jetzt im Stande, auch einen Fuselgehalt von weniger als 0.1% leicht und sicher nachzuweisen. Es müsse daher jetzt die Forderung erhoben werden, *dass der Trinkbranntwein vollkommen frei von Fuselöl sei.*

Magnan u. Laborde berichteten der Société de méd. publ. über Untersuchungen, welche ergaben, dass dem Wein, Liqueur u. s. w. nicht bloss durch die höheren Alkohole, sondern auch durch künstliche sog. Bouquets schädliche Substanzen zugefügt werden.

Unter dem Namen Weinhefe-Essenz (huile essentielle de lie de vin) wird ein Produkt fabricirt, indem verschiedene Fette, wie Butter, Ricinusöl u. dergl., mit Salpetersäure behandelt werden, wodurch sich Caprylsäure u. s. w. bildet; diese werden dann mit höheren Alkoholen aetherisirt und ergeben so Parfums welche, Thieren subcutan eingespritzt, tödtlich wirken.

Ein giftiger Stoff, der sich häufig in schlechten Alkoholen findet, ist das Furfurol (Aldehyde pyromucique), welches sich durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Hafermehl oder Kleie bildet und bei Thieren Epilepsie und Respirationslähmung hervorruft. Es findet sich besonders in den Rückständen bei der Alkoholdestillation, die auch verwendet werden. Zur Herstellung der verschiedenen Liqueursorten (Wermuth, Bitter, Absynthe u. s. w.), bedient man sich künstlicher Bouquets, welche aus salicylsaurem Aethyl, Salicyl-Aldehyd und anderen nachweislich giftigen Stoffen bestehen.

Kayser (Breslau).

300. **Sur l'emploi de l'acide salicylique et de ses dérivés dans les substances alimentaires.** (Bull. de l'Acad. Nr. 4. Séance du 25. Janv. 1887.)

Die Diskusion über das seiner Zeit mitgetheilte (Jahrbb. CCXV. p. 78.) Referat Vallin's, betr. das Verbot der Salicylirung von Nahrungsmitteln war verhältnissmässig kurz.

Constantin Paul vermisst den thatsächlichen Nachweis der Gesundheitsschädigung durch kleine Dosen Salicyl. Die mitgetheilten Beobachtungen betreffen nur seltene Ausnahmen, nicht die Regel. Es ist besser, dass manche Nahrungsmittel durch Salicylzusatz frisch erhalten werden, als dass sie in verdorbenem Zustand in den Consum kommen. Es empfiehlt sich daher, eine Minimalgrenze für die Salicylirung festzustellen, nicht aber diese gänzlich zu verbieten.

Vallin erwiedert, dass die Fälle von Gesundheitsschädigung durch Genuss salicylirter Speisen viel häufiger wären, wenn mehr darauf geachtet würde. Dem Verkauf verdorbener Nahrungsmittel tritt die Gesundheitspolizei entgegen. Die Salicylirung ermöglicht aber, Waare schlechter Qualität auf den Markt zu bringen. Die Brauer haben selbst erklärt, die Salicylirung sei überflüssig. Auf die Bemerkung C. Paul's, dass da, wo die Salicylsäure sich schädlich erwiese, der Consument den weiteren Genuss der betreffenden Speise vermeiden würde, replicirt Vallin, dass es in der Praxis eben sehr schwer ist, eintretende Störungen auf den Genuss der Salicylsäure mit Sicherheit zurückzuführen. Brouardel, der Vallin beitritt, drückt dies in dem Satze aus: le danger, c'est la clandestinité.

Schliesslich werden die von der Commission vorgeschlagenen 2 Thesen nahezu einstimmig angenommen. Kayser (Breslau).

301. **Actions des sels de nickel sur l'économie;** par A. Riche. (Bull. de l'Acad. Nr. 1. Janv. 3. 1888.)

Der Zweck der von R. angestellten Versuche war der, festzustellen, ob die Einnahme von Nickelsalzen per os den Organismus schädigen könne und ob die dazu erforderlichen Dosen schon so gering seien, dass eine Gefahr aus dem Gebrauch nickelner oder vernickelter Gefässe zu Haushaltungszwecken zu befürchten stehe. R. fütterte 2 Meerschweinchen während eines Vierteljahres mit Kleien und Mehl, welches mit Nickelsulfatlösung versetzt worden war. Die Thiere hatten während dieser Zeit nie das geringste Unbehagen gezeigt, obwohl die mit dem Futter aufgenommene Menge, bei beiden zusammen, ca. 25 g des Nickelsalzes betrug. Eine Hündin von 9 kg bekam erst Magen-Darmkatarrh, wenn sie täglich 1 g Nickelsulfat im Futter bekam. Bei Eingabe von geringeren Mengen (0.5 g täglich) nahm das Thier sogar noch an Gewicht zu, da diese Quantität seine Verdauung nicht im Geringsten störte. Als das Thier nach 160tägiger Fütterung mit Nickel getödtet wurde, ergab die Sektion durchaus normale Befunde. Geringe Mengen von Nickel fanden sich in der Asche der meisten Organe (nur je 2 mg in den Nieren, dem Herzen, den Lungen, die Leber enthielt 8 mg und Gehirn und Rückenmark zusammen 7 mg auch der Harn enthielt etwas). Darnach läge in dem Gebrauch nickelner Gefässe in der Haushaltung nichts Bedenkliches.

H. Dreser (Strassburg).

302. **Die oberschlesische Zinkindustrie und ihr Einfluss auf die Gesundheit der Arbeiter;** von Dr. Tracinski in Brzezinka in Oberschlesien. (Vjhschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XX. 1. p. 59. 1888.)

Ausgehend von einer Beschreibung des culturell niedrig stehenden Menschenschlages und der sehr ärmlichen und dürftigen — wenngleich in letzter

Zeit etwas gebesserten — Lebensverhältnisse des oberschlesischen Zinkhüttenarbeiters, schildert T. die bei der Zinkindustrie schädlichen Momente, besonders die beim Rösten der Blende sich entwickelnden Dämpfe von schwefliger Säure, ferner diejenigen von Kohlenoxyd, Kohlensäure und Metallgasen, sowie den Metallstaub, in dem auch ausser Zink — Blei, Cadmium und Arsen sich finden, beim Bedienen der sog. Muffeln, die sehr erheblichen körperlichen Anstrengungen beim Bewegen der schweren Lasten (Erze und Heizmaterial) und bei Handhabung der eisernen Werkzeuge, sowie die sehr erheblichen Temperaturwechsel, denen sich die Arbeiter auszusetzen hätten.

Abgesehen von mechanischen Verletzungen, Panaritien, rheumatischen und Lungenerkrankungen (bes. Emphysem und Phthise), kämen daher häufig Augenentzündungen (Hühnerplinz), Hautkrankheiten, sowie Bleivergiftungen vor. — Eigentliche Zinkvergiftungen behauptet T. nicht beobachtet zu haben und sieht als Grund einer eigenthümlichen von Schlockow beschriebenen Herdererkrankung des Rückenmarkes, nicht wie dieser das Zink, sondern das dabei gleichzeitig als Gift wirkende Blei an. Frühes Greisenalter und Siechthum seien die endliche Folge, so dass der Zinkhüttenarbeiter meist mit 45 Jahren schon an der Grenze seiner Arbeitsfähigkeit angekommen sei.

Zur Aufbesserung der Gesundheitsverhältnisse der Arbeiter in sanitätspolizeilicher Beziehung schlägt T. die Einführung der Siemens-Oefen und die Anwendung der gegenwärtig bewährtesten Vorlagen vor, künstliche Ventilation der Arbeitsräume, Abführung des Staubes und gewisse Vorsichtsmassregeln, welche der in dieser Beziehung leider schwer zu belehrende Arbeiter zu berücksichtigen habe: Er dürfe seine Mahlzeiten nicht im Hüttenraume einnehmen, müsse sich vorher reinigen und womöglich seine Arbeitskleider nur in der Hütte tragen. — Wünschenswerth seien Badeeinrichtungen, deren der Arbeiter sich nach der „Schicht“ vor dem Heimwege bedienen könne, ferner Anlegung von Wasserleitungen und Ausflussröhren jedem einzelnen Ofen gegenüber, damit der Arbeiter von Zeit zu Zeit sich reinigen und erquicken könne. R. Wehmer (Berlin).

303. **Ueber die toxischen Wirkungen des Zinns**, *mit besonderer Berücksichtigung der durch den Gebrauch verzinnter Conservenbüchsen der Gesundheit drohenden Gefahren;* von DDr. Emil Ungar und Guido Bodländer. (Ztschr. f. Hyg. II. 2. p. 241. 1887.)

Im Anschluss an eine frühere Arbeit gleicher Richtung haben U. u. B. ihre Untersuchungen über die toxischen Wirkungen des Zinns fortgesetzt, indem sie theils durch subcutane Injektion, theils per os Fröschen, Kaninchen, Hunden oder Katzen Zinn in Form von weinsaurem Zinnoxydulnatrium und essigsaurem Zinntriäthyl, sowie auch als Zinnchlorür in Milch beibrachten. Sie sind hierbei zu dem Resultat gekommen, dass das Zinn ein für den Organismus durchaus nicht indifferentes Metall bildet, da durch die längere Zeit fortgesetzte Aufnahme selbst kleinster Mengen Zinn in den Säftekreislauf eine chronische Intoxikation erfolgen kann, die vorzugsweise in Störungen der Motilität und der Ernährung sich aussprach. Es wird nun kaum ein Schade der Gesundheit davon zu erwarten sein, wenn ab und zu ein Gericht aus einer verzinnten Conservebüchse genossen wird, aber es kann nicht als gleichgültig erscheinen, wenn zinnhaltige Conserven in grösserem Umfange zur Ernährung herangezogen werden. Es liegt die Vermuthung nahe, dass besonders die sauren Speisen leicht und in hohem Grade zinnhaltig werden, da Zinn selbst durch verdünnte organische Säuren angegriffen wird. In dieser Hinsicht verdient das Verfahren, beim Conserviren von Früchten und Gemüsen zum Zwecke der Fernhaltung von Spaltpilzen organische Säuren, namentlich Weinsäure, zuzusetzen, ernste Beachtung. Dasselbe gilt auch von dem längeren Aufbewahren von Speisen und Getränken in zinnernen oder verzinnten Gefässen. Bezüglich der Einzelheiten der Versuchsanordnungen muss auf das Original verwiesen werden.

Bruno Müller (Dresden).

304. **Ueber Conservirung durch Borsäure**; von Dr. Oscar Liebreich. (Berl. klin. Wochenschr. XXIV. 33. 1887.)

L. tritt in klarer und überzeugender Weise Denjenigen entgegen, welche die Borsäure als Adstringens und Irritans bezeichnen und dem mit derselben conservirten Material eine schädliche Wirkung auf die Consumenten zuschreiben. Selbst grosse Dosen Borsäure sind nicht im Stande, eine Vergiftung hervorzurufen. Unschädlich in kleinen und grossen Dosen, ist die Borsäure als verdünnend harntreibendes Mittel in relativ grossen Dosen vielmehr nützlich. Im Besondern würde auch bei dem täglichen Genusse von mit Borsäure conservirten Seefischen — bei einer Einfuhr von selbst 500 g Fischfleisch werden nur $^1/_4$—$^1/_2$ g Borsäure mitgenossen — eine schädliche Einwirkung nicht zu erwarten sein. Bruno Müller (Dresden).

305. **Sur une cause d'intoxication saturnine chez les télégraphists**; par le Dr. Fleury. (Revue d'Hyg. VII. 12. 1887.)

F. hatte als Bahnarzt der Paris-Lyoner Mittelmeer-Eisenbahn Gelegenheit, bei 6 Telegraphenbeamten kurz hinter einander deutliche Erkrankungen an Bleivergiftung zu constatiren. F. forschte nun nach der Ursache der Intoxikation. Die Nahrung, speciell die von allen Beamten genossene Sorte Wein, erwies sich als vollkommen frei von Blei. Die betroffenen Telegraphisten waren damit betraut, die Telegraphenleitung (Drähte, Batterien) zu beaufsichtigen und in Stand zu halten. Es er-

wies sich nun, dass die Quelle der Bleivergiftung in den Leclanché'schen Elementen liegt. Bei denselben hat das im innern porösen Cylinder steckende Kohlenprisma am obern Ende einen Bleiaufsatz, der überfirnisst ist. Auf diesem Bleiaufsatz bilden sich durch das im äussern Gefäss befindliche Salmiaksalz dicke, krustige Niederschläge, der Firniss wird angegriffen und es bilden sich beträchtliche Mengen von Bleichlorür. Diese starken bleihaltigen Krusten werden von den Beamten bei der Reinigung der Apparate, die ziemlich häufig erforderlich ist, mit den Händen, bez. Nägeln abgekratzt. Ausserdem ist das Salmiaksalz selbst von wechselndem Bleigehalt. Die Thatsache, dass nicht alle derartigen Telegraphenbeamten der Bleivergiftung ausgesetzt sind, erklärt sich aus der nicht überall gleichen Construktion der Batterien und aus der verschiedenen Qualität des Salmiaks.

Zur Abhülfe schlägt F. vor, statt des Bleies ein anderes Metall zu verwenden oder wenigstens die Beamten auf die drohende Gefahr aufmerksam zu machen und sie zu veranlassen, die entsprechende Reinigung der Apparate mit Messern u. dgl. vorzunehmen. Kayser (Breslau).

306. **Sur une épidémie d'intoxication saturnine, causée par des farines**; par Bertrand et Ogier. (Ann. d'Hyg. XIX. 1. p. 68. Janv. 1888.)

B. u. O. beschreiben eine Massenvergiftung durch mit Blei verunreinigtes Mehl, das im groben Brod von der ärmern Bevölkerung mehrerer Ortschaften genossen worden war.

Es erkrankten mehr als 100 Personen theils unter den charakteristischen schmerzhaften nervösen und Unterleibserscheinungen, theils unter denen eines mehr allgemeinen Uebelbefindens und chronischen Rheumatismus.

Als Grund der Epidemie wurde nach längeren Untersuchungen festgestellt, dass in einer grössern Mühle in einem Paternosterwerke, welches das grobe Mehl zur Verbeutelung nach einem höheren Stockwerke führte, mehrere der an dem grossen Wellriemen befindlichen Schöpfgefässe aus Eisenblech bleihaltig waren, was auch eine etwas grauere Färbung derselben bewirkte. Die Richtigkeit der Annahme wurde durch zahlreiche chemische Untersuchungen des an den verschiedensten Stellen der Mühle befindlichen Mehles, sowie dadurch bestätigt, dass nach Beseitigung der bleihaltigen Gefässe keine weiteren Erkrankungen mehr auftraten.

R. Wehmer (Berlin).

307. **Recherche de l'acide phosphorique libre comme preuve d'un empoisonnement par l'acide sulfurique**; par le Prof. L. Garnier. (Ann. d'Hyg. 3. S. XVII. 2. 1887.)

G. hatte in einem gerichtlichen Falle auf Grund der bekannten sicheren Zeichen auf eine Vergiftung durch Schwefelsäure geschlossen, war aber nicht im Stande, im Verdauungskanale freie Schwefelsäure nachzuweisen. Dagegen fand sich besonders freie Phosphorsäure vor, welche nach G.'s Annahme durch Substitution in Folge der Einwirkung der Schwefelsäure auf die phosphorsauren Salze frei geworden war. Zum Beweise dieser Annahme mischte G. phosphorsaure Salze in wässeriger Lösung sowohl mit Schwefelsäure, als auch mit anderen im Verdauungstrakt vorkommenden Säuren. Es zeigte sich nun, dass nur durch Beimischung der Schwefelsäure in deutlicher Weise Phosphorsäure frei und mittels molybdänsauren Ammoniaks nachweisbar wird. Dasselbe Resultat ergab sich, wenn statt der Salze ein Brei von Fleisch und Brod genommen wurde. G. betrachtet daher unter Umständen den Nachweis freier Phosphorsäure neben den anderen Erkennungszeichen als ein werthvolles Mittel, um eine Vergiftung durch Schwefelsäure festzustellen. Kayser (Breslau).

308. **L'arsenic du sol au point de vue toxicologique**; par le Prof. Garnier et Schlagdenhauffen. (Ann. d'Hg. 3. S. XVII. 1. 1887.)

G. u. S. stellten Untersuchungen an in Bezug auf den bei Arsenikvergiftungen in foro häufig erhobenen Einwand, dass das in der Leiche vorgefundene Arsenik aus dem Boden des Begräbnissplatzes stamme. Bereits früher haben sie nachgewiesen, dass in den Vogesen vielfach der Boden Arsenik, und zwar in der Form des in kaltem Wasser unlöslichen Eisen-Arsenikats enthalte.

Es wurden einem Begräbnissplatze in Nancy Bodenproben entnommen, welche keine Spur Arsenik enthielten, sich aber stark thonhaltig, ausserdem reich an Kalk und Eisen erwiesen. Auf diese Bodenproben wurden verschiedene Arseniklösungen gegossen und dann wurde von Zeit zu Zeit die Probe auf den Gehalt an löslichem Arsenik untersucht. Es zeigte sich nun, dass in allen Fällen allmählich das lösliche Arsen im Verlaufe einiger Monate verschwunden war, bez. sich in unlösliche Verbindungen umgewandelt hatte.

Sodann wurden auf demselben Begräbnissplatze zwei Gruben, 0.4 m von einander entfernt, gegraben, die eine wieder zugeschüttet und nach 4 Mon. sowohl in dieser Grube, als auch sonst in der Umgebung der offenen Grube Patronen in die Tiefe gesenkt, welche 5 g Arsenik als arseniksaures Eisen, Kalk oder Kali enthielten. Ausserdem wurden auch Patronen mit 5 g Salicylnatron in den Boden gesteckt. Einige Wochen oder Monate später wurden Bodenproben aus der offen gebliebenen Grube untersucht. Es ergab sich nun, dass das Salicylnatron niemals nachweisbar war, indessen an den Stellen, die den Patronen mit arseniksaurem Eisen oder arseniksaurem Kali entsprachen, gar kein Arsenik und an den Stellen entsprechend den Patronen mit arseniksaurem Kalk nur ganz minimale Spuren von Arsenik sich nachweisen liessen. Im Ganzen erstreckten sich die Untersuchungen auf einen Zeitraum von 14 Monaten. G. u. S. schliessen

hieraus, dass auch im Boden das lösliche Arsenik sehr rasch in unlösliche Verbindungen sich umwandelt und eine Anschwemmung von Arsenik durch den Boden an begrabene Leichen nicht stattfindet. Kayser (Breslau).

309. **La faune des tombeaux**; par G. Mégnin. (Ann. d'Hyg. XIX. 2. p. 160. Févr. 1888.)

M. macht auf Grund seiner Erfahrungen, die er im Winter 1886/87 bei Gelegenheit zahlreicher auf dem Kirchhofe zu Jory unter seiner und Brouardel's Leitung vorgenommenen Exhumirungen sammelte, auf die hierbei vorgefundene eigenthümliche Thierwelt aufmerksam.

Dieselbe sei eine in gewisser Beziehung beschränkte und verkannte, die sich jedoch in so specifischer Weise entwickele, dass man aus dem Vorwiegen, bez. zahlreichern oder geringern Vorhandensein bestimmter Species Schlüsse auf die Zeit sich erlauben könne — wenigstens innerhalb gewisser Jahresgrenzen —, durch welche die Leiche unter der Erde sich befunden habe.

Das Vorhandensein einer — wesentlich den Insektenlarven angehörigen — Fauna überhaupt erklärt M. so, dass zum Theil die betr. Thiere, z. B. Phora und Rhizophages, ihre Eier in die Nasen, Augen, den Mund u. s. w. der Verstorbenen legten und dass die Larven sich dann im Grabe entwickelten, zum Theil so, dass die Eier in die Erde der Grabhügel gelegt würden und die Larven dann, angezogen durch die Zersetzungsgase des Leichnams, diesen entgegenziehen und durch die in Folge der Nässe in den Särgen entstandenen Ritzen in diese und zu den Leichen eindrängen. Nur so sei es möglich, dass sich auch bei den im Winter, wo es doch keine Insekten gäbe, verstorbenen Leichen Larven vorfänden.

Was die einzelnen Gattungen betrifft, so fand M. vier Gattungen Diptera (Calliphora vomitoria, Curtonevra stabulans, Phora aterrima und eine Antomyia), eine Gattung Coleoptera (Rhizophages parallelocollis), zwei Thysanura, nämlich Achorutes armatus und Templetonia nitida.

R. Wehmer (Berlin).

310. **De l'occlusion spontanée des paupières après la mort**; par le Dr. Valude. (Ann. d'Hyg. 3. S. XVII. 2. 1887.)

V. hat im Hospital Hôtel-Dieu zu Paris die Stellung der Augenlider bei Leichen untersucht. Er fand unter 100 Leichen, dass ca. 10% gestorben waren mit geschlossenen Augen, bei den übrigen waren die Augen mehr oder minder offen. Von den Leichen mit offenen Augen blieb bei 42% dieser Zustand in den nächsten Tagen unverändert, bei 46% zeigte sich eine Neigung der Augenlider, sich mehr oder minder vollkommen zu schliessen. Die Erweichung des Augapfels scheint hierauf nicht von Einfluss zu sein. Eine allgemeine Regel für den postmortalen Lidschluss lässt sich nicht angeben. Es scheint, als ob corpulente, an Asphyxie gestorbene Personen die Augen geschlossen haben, während magere, kachektische eher offene Augen behalten. Es ist nicht schwer zu erkennen, ob die Augen einer Leiche in natürlicher Weise geschlossen sind oder künstlich von Anderen geschlossen worden sind, man kann nämlich die Spuren des Fingerdrucks nachweisen.

Kayser (Breslau).

311. **Phénomènes consécutifs à deux tentatives de pendaison**; par Terrien. (Progrès méd. XV. 38. p. 211. 1887.)

T. beschreibt 2 Erhängungsfälle, deren einen Biaute, deren andern er selber beobachtet hatte. In beiden wurden die geisteskranken Selbstmordcandidaten unmittelbar nach ihrer Aufhängung abgeschnitten, und zwar der von Terrien selbst beobachtete *drei* Minuten nach erfolgter Erhängung.

Im erstern Falle war die Athmung noch nicht ganz erloschen, bei beiden Kr. aber waren bereits die Glieder kalt, die Pupillen weit, das Bewusstsein aufgehoben, ebenso war die Sensibilität völlig erloschen, nur auf der Nasenschleimhaut in einem Falle erhalten. Unfreiwillige Harn-, Koth-, Samenentleerungen fanden in keinem Falle statt. Die Athmung war nach der Abschneidung bei beiden Kr. zuerst unregelmässig und flach. Im weitern Verlaufe traten bei beiden Kranken epileptiforme Anfälle ein, bei dem zweiten Kranken nachher ausgesprochene Reitbahnbewegungen in immer grösser werdenden Kreisen, und zwar immer nur nach rechts, während die Strangulation wesentlich links stattgefunden hatte. Bei diesem Kr., der übrigens Onanist war, traten auch in der Somnolenz masturbatorische Bewegungen ein. Bei beiden folgten auf die zuerst vorhandene Kühle des Körpers grosse Congestion, besonders zum Kopfe, und reichliche Schweisse. In beiden Fällen kehrte zuerst die Perceptions- und erst später die Apperceptionsfähigkeit zurück, letztere beim ersten Kranken nach 48 Std., beim zweiten etwa nach 20 Stunden. Für die Zwischenzeit fehlte jede Erinnerung. Das Letzte, was Beide vor der Aufhängung noch an sich constatirten, war der heftige Halsschmerz im Momente des Erhängens. Letzterer blieb noch längere Zeit und auch die Strangrinne war im 1. Falle als bräunlicher Streif noch nach 4 Mon. sichtbar.

R. Wehmer (Berlin).

312. **Un cas d'asphyxie par strangulation; abaissement considérable de la température; guérison**; par Bourneville. (Progrès méd. XV. 38. p. 214. 1887.)

Der bei einem 62jähr. Vergolder von Bourneville beobachtete Selbstmordversuch ähnelt den von Terrien beschriebenen. Auch hier wurde der Erhängte sofort abgeschnitten, hatte unregelmässige Athmung, schwachen Puls und einen bedeutenden Temperaturabfall, der 1 Std. nach der Aufhängung bis auf 34.1° C. ging. Die niedrige Temperatur hielt 3 Std. an und dann folgte eine rapide Zunahme, die 10 Std. nach der Aufhängung bis auf 40.3° C. anstieg. Erst langsam, am 3. Tage, erreichte die Temperatur ihren normalen Stand wieder. Gleichzeitig wurde eine Congestion der Lunge mit leichtem pleuritischen Erguss festgestellt. [Derselbe dürfte wohl die lange Dauer der Temperaturerhöhung bedingt haben. Ref.] Das Bewusstsein war auch in diesem Falle erst nach 20 Std. wiedergekehrt. Erst nach 10 Tagen war Pat. von seiner Lungenaffektion wieder völlig hergestellt.

R. Wehmer (Berlin).

313. **Selbstmord durch Erhängen oder Erdrosselung und Suspension durch fremde Hand?** *Verlauf einer Strangtour durch den Mund;* von Prof. Ed. R. v. Hofmann in Wien. (Wien. med. Presse XXIX. 1. 1888.)

Vorliegende Frage, deren Lösung die obducirenden Aerzte endgültig vorzunehmen sich nicht getrauten, war durch folgenden Fall bewirkt.

Eine 24jähr., dem Trunke ergebene Arbeiterfrau war, nachdem sie kurz vorher einen Rausch ausgeschlafen hatte, auf einem Heuboden an einem nur 1.72 m vom Estrichboden entfernten Balken in einer halb stehenden, halb knieenden Stellung, wobei nur die Fussspitzen den Boden berührten, erhängt gefunden worden. Dabei zeigten sich zwei Strangrinnen, eine durch den Mund zu den Ohren verlaufende, welche beim Einschneiden Blutaustritte ergab, und eine zweite ohne solche um den Hals. Den unter diesen Umständen auf den Ehemann der Verstorbenen geworfenen Verdacht erklärt v. H. für einen unberechtigten, da einmal gerade in dem einem Rausche folgenden Zustande gemüthlicher Niedergeschlagenheit Selbstmorde häufig verübt würden, Selbstmord durch Erhängen ferner bei Säufern häufig sei und das Vorhandensein oder Fehlen von Blutaustritten in der Strangrinne keinerlei Schlüsse für eine Entstehung derselben vor oder nach dem Tode erlaubten. Weiter sei — von anderen nebensächlichen Gründen ganz abgesehen — auch der Selbstmord durch Erhängen in den verschiedenartigsten Stellungen beobachtet worden [vgl. die Abbildungen in v. H.'s Lehrbuch. Ref.] und endlich könne die Schlinge sich sehr wohl in 2 Hälften getheilt haben.

Im Anschlusse daran erwähnt v. H. einen Fall, in welchem bei einem zweifellos Erschlagenen, der nach dem Tode aufgehängt worden war, die Strangrinne ebenfalls durch den Mund verlief, sowie einen andern, bei welchem letzteres auch gefunden wurde, und zwar bei einem von seinem geisteskranken Vater erdrosselten einjährigen Kinde. R. Wehmer (Berlin).

314. **Ueber Desinfektion nach dem heutigen Stande der Wissenschaft;** von Dr. Petri in Berlin. (Vjhrschr. f. ger. Med. N. F. XLVIII. 1. p. 270. 1888.)

P. betont zunächst, dass derjenige, welcher desinficiren wolle, erstens eine Kenntniss der Infektionsstoffe, zweitens der desinficirenden Mittel haben und drittens verstehen müsse, beide in praxi mit Erfolg zu combiniren und zu verwerthen. — Er erwähnt sodann, wie von den chemischen Desinfektionsmitteln nur die Carbolsäure, das Sublimat und der Kalk zur Zeit zulässig seien. Die alten gasförmigen Mittel, wie Chlor, schwefelige Säure, ebenso auch Kaliseifenlauge vermöchten desinficirend Nichts auszurichten; dagegen sei das wirksamste Desinfektionsmittel der strömende Dampf.

Zur Prüfung der Brauchbarkeit eines Desinfektionsverfahrens dienen Seidenfäden mit angetrockneten Milzbrandsporen und Gartenerde, da deren Infektionsstoffe die grösste Widerstandsfähigkeit besässen.

Zur Desinfektion der Abgänge selber und der Wäsche empfiehlt P. in genügender Menge zugesetzte 5proc. Carbolsäurelösung oder 1prom. Sublimatlösung, wobei allerdings zu beachten sei, dass das Sublimat Eiweisskörper zum Gerinnen bringe, daher alsdann in das Innere derartiger Objekte nicht hinzudringen vermöchte. Uebrigens werde die desinficirende Kraft solcher Lösungen nach Laplace durch Zusatz von $^1/_2$% Salzsäure erheblich vermehrt.

Die Desinfektion durch strömenden Dampf, welche besonders für Kleider und Polstermöbel aller Art, — nur nicht für Leder — geeignet sei, werde durch Apparate ausgeführt, die entsprechend dem *Koch*'schen Dampfkochtopfe [der auf demselben Principe wie die wohlbekannten alten Eierkocher beruht — *Ref.*], zuerst meist in Cylinderform hergestellt wurden. — Dabei sei die Benutzung hochgespannter Dämpfe aus praktischen Gründen im Hinblick auf die für „Dampfkessel" bestehenden Polizeivorschriften nicht allgemein ausführbar.

Zur Controle darüber, ob der Dampf überall eindränge, dienten die sogen. Klingelthermometer oder die *Merke*'schen Contaktthermometer, welche auf Einschaltung einer den Contakt trennenden bei 100° C aber schmelzenden Metalllegierung beruhen. —

Es werden sodann die verschiedenen Apparate, diejenigen der Stadt Göttingen, die von *Rietschel u. Henneberg,* von *Oskar Schimmel u. Co.* in Chemnitz hergestellten Apparate, besonders auch der von letztgenannter Firma hergestellte grosse Kastenapparat der Stadt Berlin, welcher allerdings noch eine Kammer zum Vorwärmen besitzt, besprochen. — Die Cylinderform sei für diese grössten Apparate deshalb unpraktisch, weil man in sie mit kleinen Wagen nicht hineinfahren könne. [Die neusten grossen Apparate befinden sich im Asyl für Obdachlose in Berlin. *Ref.*] Bei dem von *Walz u. Windscheid* in Düsseldorf für letztere Stadt hergestellten Apparate werde der Dampf wegen seiner specifischen Leichtigkeit von oben ein- und die Luft unten abgeführt.

Zur Desinfektion der Räume empfiehlt P. das Abreiben ihrer Wände mit — nachher zu verbrennendem — Brot und das gründliche Scheuern der Fussböden mit 5proc. Carbolsäurelösung.

Schliesslich bespricht er die transportabelen Dampfdesinfektionsapparate.

Aus der dem Vortrag folgenden Diskussion sei hervorgehoben, wie die Streitfrage, [die kürzlich in der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" von Neuem erörtert wurde, *Ref.*] der Desinfektion der Wohnungen zu längeren Auseinandersetzungen führte, insofern bekanntlich durch Guttmann an Stelle der vom Vortragenden empfohlenen Methode ein Abspritzen der Wände mit Sublimatlösung und Unschädlichmachung der letzteren nachher durch Bespritzen mit Sodalösung empfohlen wird. — Es erscheine fraglich, ob das in Säuren (z. B. auch im Magensafte) lösliche, bei dieser Methode sich bildende Quecksilberoxychlorid nicht Vergiftungserscheinungen werde hervorrufen können, wogegen allerdings die praktischen Erfolge Philipp's zu sprechen schienen.

Weiterhin hob R. Koch hervor, dass vermuthlich späterhin die Desinfektion bei den verschiedenen Infektionskrankheiten, der Invidualität derselben entsprechend verschieden gehandhabt werden müsse. Schliesslich sei erwähnt, dass die Petri'schen Bemerkungen über

die von *Walz u. Windscheid* in Düsseldorf hergestellten Apparate, sowie eine Aeusserung Mittenzweig's darüber in der Diskussion eine ebenso geharnischte, wie breite Erklärung der genannten Firma in einer besonderen, 17 Seiten langen Brochüre zur Folge gehabt haben.

R. Wehmer (Berlin).

315. **Die neuesten Fortschritte in der Desinfektions-Praxis**; von Reg.- u. Med.-Rath Dr. A. Wernich in Cöslin. (Wiener Klinik 10. Heft. Oct. 1887.)

In der Frage nach der zweckmässigsten, sichersten und einfachsten Desinfektion hat die chemische oder medikamentöse Methode mit den ihr zugehörigen Mitteln und Räucherungen den Boden verloren. Denn nicht in der Beseitigung des Gestankes, sondern nur in der endgültigen Aufhebung der Entwicklungsfähigkeit der mikroskopischen Lebewesen liegt der Beweis der Unschädlichmachung der Mikroben. Im Sinne dieser Sporentödtung hat R. Koch die verschiedensten Desinfektionsmittel erprobt, aber nur wenige von diesen scheinen der Praxis gegenüber verwerthbar zu sein: Kaliseife, Carbolsäure, Sublimat, Hitzedesinfektion und gasige Desinficientien. Die Würdigung dieser experimentalen Forschung fand dann auch in den verschiedensten behördlichen Desinfektionsanleitungen Ausdruck. So erliess die k. k. Statthalterei in Böhmen unter dem 16. April 1880 eine Desinfektionsinstruktion, die allerdings nur theilweise auf dem Boden der modernen Errungenschaften stand. Dieselbe lehnte die Geruchlosmacherei ab und sorgte für körperliche Reinlichkeit und ergiebige Lüftung; empfahl gleichzeitig aber die der Desinfektionserkenntniss des Jahres 1880 nicht mehr entsprechenden Carbolbesprengungen und Räucherungen mit Stangenschwefel, Schwefelfaden und Schwefelblumen. In ausgiebiger Weise machte sich unter Anderen die Berliner Behörde die Forschungen des Reichsgesundheitsamts zu Nutzen, indem sie in der Anleitung zum Desinfektionsverfahren vom 15. August 1883 zu dem specificirten Zwecke, die *einzelnen* Krankheitserreger sicher abzutödten, das Desinfektionsarmamentarium aus 10 Potenzen zusammensetzt: Kaliseifenlauge, Carbollösung, Carbolnebel, Brom- und Chlordampf, Lüftung, Desinfektion durch trockene Hitze und strömenden Wasserdampf und Verbrennung. Einen geradezu revolutionären Umschwung bedeutet indessen die neuestens erlassene Berliner Desinfektionsanweisung vom 7. bis 8. Februar 1887, sie räumt, auf den fundamentalen Fortschritten der bakterioskopischen Desinfektionsforschung des Reichsgesundheitsamtes aufgebaut, mit der *specifischen* Desinfektion radikal auf, verringert und beschränkt in erheblichem Maasse die Zahl der Desinfektionsmittel, indem sie auch die früher von Koch noch anerkannten Desinfektionsmittel Chlor und Brom gänzlich verwirft und als Grundregel einer wirklichen Desinfektion die peinliche Säuberung aller infektionsverdächtigen Gegenstände aufstellt und der mit strömendem heissen Wasserdampf arbeitenden städtischen Desinfektionsanstalt die oberste Vertrauensstellung anweist. In der von W. wortgetreu wiedergegebenen Berliner Desinfektionsanweisung spielt ferner die 5proc. Carbolsäurelösung eine Hauptrolle, während das Sublimat trotz seiner im Besonderen auch bei der Zimmerdesinfektion nach wie vor anerkannten schnellen und sicheren Wirkung aus der Desinfektionstechnik wieder verschwunden ist.

Bruno Müller (Dresden).

316. **Ueber Desinfektion von Wohnräumen**; von S. E. Krupin. Aus dem städt. Alexander-Barakenhospital in Petersburg. (Ztschr. f. Hygiene III. 2. p. 219. 1887.)

Die Arbeit liefert einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss des Werthes einzelner Desinfektionsmittel, soweit diese bei der Desinfektion der Wände und Dielen der Wohnräume in Betracht kommen. Die Versuche wurden zunächst mit *Chlorgas* angestellt und es ergab sich, dass dasselbe praktisch für mit Typh. exanth., Typh. abdominal., Recurrens, Scharlach, Masern und Pocken inficirte Räume ausreichte; experimentell wurde seine Wirksamkeit an Milzbrandsporen geprüft und hierbei gefunden, dass das Chlor nur unter gewissen Umständen eine volle desinficirende Kraft entfalte, dass es aber gewöhnlich zur Desinfektion der Wohnräume nicht zu verwenden sei.

Es wurden dann weiterhin Versuche mit *Sublimat*, *Carbollösung* (5proc.) und einer Mischung von *Sublimat* (1prom.) und *Carbollösung* (5proc.) zu gleichen Theilen angestellt mit dem Ergebnisse, dass die 5proc. Carbollösung vollständig, die 1prom. Sublimatlösung meist, dagegen das Sublimat-Carbollösunggemenge niemals versagte. Die Desinfektion bestand in Abwaschen der Wände und Dielen, Besprengen mit der Lösung und nachherigem Lüften des Raumes. Der Erfolg ist dabei ein ganz vorzüglicher bei Anwendung der 5proc. Carbollösung zu gleichen Theilen gemischt mit 1prom. Sublimat und es wurden niemals schädliche Folgen für die späteren Bewohner des desinficirten Raumes beobachtet. K. giebt dem Besprengen den Vorzug vor dem Abwaschen, da letzterem manchmal verschiedene Uebelstände anhaften.

Goldschmidt (Nürnberg).

317. **Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin 1886.** Berlin 1887. Eugen Grosser. Sonder-Abdr. aus „Deutsche Med.-Ztg."

In der ersten Sitzung gab Wasserfuhr ein Referat über *„die allgemeine Leichenschau vor dem Reichstage"*. W. giebt einen sehr instruktiven Abriss über die Geschichte der Leichenschaufrage und bespricht speciell die in der Reichstagssitzung vom 14. Dec. 1885 von Seiten der Bundesraths-Commission abgegebene Erklärung. Danach schei-

tere die Einführung der obligatorischen Leichenschau für das Reich an dem Widerstande des preussischen Staatsministeriums, welches bei dieser Einführung einerseits „einen Mangel an zur Ausübung der Leichenschau geeigneten Personen, besonders in den östlichen Provinzen Preussens", andererseits finanzielle Wirkungen weittragender Art befürchtet. W. widerlegt diese Befürchtungen in eingehender und wirksamer Weise, insbesondere durch den Hinweis auf die süddeutschen Länder, in denen die Leichenschau bereits eingeführt ist.

Aus der Diskussion verdient bemerkt zu werden, dass von einzelnen Rednern auf die Erfahrungen in der Umgegend von Berlin hingewiesen wurde, wonach in den Kreisen ohne obligatorische Leichenschau die Zahl der verdächtigen Todesfälle, bez. der Verbrechen, grösser sein soll, als in Kreisen mit Leichenschau.

In der zweiten Sitzung hielt Liebreich einen Vortrag über *„Seife als hygieinisches Mittel"*. Bei der Hautreinigung kommt es darauf an, die Unreinigkeiten zu entfernen, ohne die Epidermis anzugreifen und ohne das in ihr befindliche Fett zu entfernen. Es ist daher wichtig, dass eine Seife vollkommen neutral ist und keine schädlichen fremden Substanzen enthält. Der nach der Pharmacopöe hergestellte Sapo medicatus entspricht diesen Anforderungen nicht. Die sicherste Prüfung auf Laugengehalt einer Seife geschieht durch Uebergiessen der trockenen Seife mit heisser Sublimatlösung, es darf dabei keine Spur von Gelbfärbung eintreten.

Die Verfälschung der Seife hat „unerhörte Dimensionen" angenommen, hierbei werden: Harz, Wasserglas, Sapolyt, Stärke, Zucker, Salzlauge u. s. w. benutzt, und zwar in einem Zusatz von 10—40%. L. hat eine Methode der Verseifung direkt aus den ölhaltigen Früchten angegeben, welche durch doppelte Centrifugirung sicher zu einer neutralen Seife führt. Eine so hergestellte Seife vermag auch sehr gut Arzneistoffe, wie Thymol, Perubalsam u. s. w., aufzunehmen und lange unverändert zu erhalten.

In der Diskussion bemerkt L. auf besondere Anfrage, dass die sogenannte grüne Seife noch viel ärgeren Verfälschungen ausgesetzt ist.

In der Sitzung vom 29. März 1886 legte Stadtrath *Blankenstein* Pläne zweier in Berlin zu errichtenden Milchhallen vor. In jeder sollen 24 Kühe gehalten und in entsprechend hergestellten Räumen (Säulenhalle mit Garten) soll die Milch zu billigem Preise verkauft werden. Die Pächter der Milchhallen sollen gewissen Vorschriften in Bezug auf die Gesundheit und Fütterung der Kühe unterworfen sein.

In der Diskussion betont Baginsky, dass rohe Milch ein hygieinisch sehr bedenkliches Getränk sei und häufig zur epidemischen Verbreitung von Typhus, Scharlach, Tuberkulose u. s. w. beitrage.

Neuhaus meint, eine wirklich gute, aus bestem Materiale (Vieh und Futter) gewonnene Milch würde sehr kostspielig sein, ca 1 Mark pro Liter. Es sei nicht zweckmässig, in den Milchhallen auch Kühe zu halten, vielmehr soll die Milch, nach dem Becker'schen Verfahren conservirt, von aussen in die Milchhallen transportirt werden. Zur Fütterung der Kühe sei Rieselgras sehr zu empfehlen, mit dem er selbst die besten Erfahrungen gemacht habe.

Auch von anderen Rednern wird die Verbindung von Milchhallen mit Kuhställen als unzweckmässig hingestellt.

Von Wasserfuhr wird betont, dass die Angaben über Infektionen durch Milch doch noch anfechtbar sind.

Von besonderem Interesse ist der in der Sitzung vom 25. Oct. 1886 von Prof. Frank gehaltene Vortrag: *Ueber die Mikroorganismen des Erdbodens und ihre Beziehungen zu den oxydirenden Processen im Boden.*

F. hat Naturboden, besonders humusreichen Kalkboden, auf seinen Gehalt an Bakterien untersucht und gefunden, dass in solchem Boden einerseits verschiedene Pilze, und zwar meist schimmelartige Organismen in unbeständiger Weise vorkommen, andererseits aber constant ein bestimmter Bacillus sich vorfindet, dessen ganze Entwickelung (Auswachsen zu Leptothrixfäden, Theilung in dickere oder dünnere Stäbchen, Sporenbildung) F. unter dem Mikroskop verfolgt und den er in Reincultur gezüchtet hat. F. untersuchte nun in Salzlösungen mit Chlorammonium oder in sterilisirtem Pflaumendekokt mit Chlorammonium, inwieweit der gefundene Bacillus im Stande ist, eine Nitrifikation zu bewirken. Es ergab sich nun, dass der Bacillus in keiner Weise eine Nitrifikation hervorruft, während dies der Naturboden, aus welchem jener stammt, je nach seiner Menge in sehr energischer Weise vermochte. Wurde der Boden erst ausgeglüht und dann in die Ammoniak-Lösung gebracht, so erfolgte gleichfalls, wenn auch weniger vollkommen, Nitrifikation. F. glaubt daraus schliessen zu können, dass die Nitrifikation im Boden vorzugweise durch physikalisch-chemische Kräfte, nicht durch Mikroorganismen geschehe.

In der Diskussion wendet Löffler ein, dass Frank die vielleicht in vorliegendem Falle besonders wichtigen anaërobiontischen Organismen nicht berücksichtigt habe und dass ferner die blossen morphologischen Erscheinungen nicht genügen, um einen Bacillus immer als einen und denselben zu betrachten.

In der nächsten Sitzung vom 29. Nov. 1886 berichtete Prof. E. Salkowski: *über die Oxydationsvorgänge im Wasser und die Beschaffenheit der Abwässer der Rieselfelder.*

S. zeigt, dass die „Selbstreinigung" des Wassers, d. h. die Oxydation des Ammoniak zu N_2O_5 auch bei unreinem in Flaschen stehendem Wasser stattfindet, und dass hierbei in der That alles NH_3 in N_2O_5 umgewandelt würde.

Es sei unanfechtbar erwiesen, dass diese Selbstreinigung durch niedere Organismen bewerkstelligt werde. Man hat nur nöthig, das unreine Wasser mit Chloroform durchzuschütteln, um jede weitere Zersetzung zu verhindern. Dieses Verfahren ist

sehr werthvoll, um Wasserproben aufzubewahren und nach einiger Zeit untersuchen zu können. Chloroformzusatz lässt aus dem Wasser keine Culturen auf Gelatine keimen.

Neuerdings (1885—1886) vorgenommene Untersuchungen der Drainwässer von den Berliner Rieselfeldern ergeben, verglichen mit den Resultaten der Untersuchung aus den Jahren 1881 bis 1882, dass entgegen manchen Befürchtungen eine Erschöpfung des Bodens in Bezug auf seine Reinigungsfähigkeit nicht eingetreten ist, die Oxydation des NH_3 ist ebenso erfolgt wie früher. Das Ergebniss der Wasseruntersuchung von den verschiedenen Rieselfeldern ist allerdings nicht überall gleich gut, im Ganzen aber durchaus befriedigend. Auch die bakteriologische Untersuchung ergiebt Günstiges, obwohl die älteren Untersuchungen nicht ohne Weiteres zum Vergleich heranzuziehen sind, weil damals die schnelle Vermehrung der Bakterien in den entnommenen Wasserproben nicht genügend berücksichtigt wurde.

Kayser (Breslau).

318. **Die neue Berliner Baupolizei-Ordnung**; von Prof. R. Baumeister in Karlsruhe. (Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XIX. 4. p. 600. 1887.)

Die neue Berliner Baupolizei-Ordnung hat das bisher vorherrschende Wohnsystem in manchen Beziehungen verbessert. Bezüglich der Gebäudehöhe an der Strasse ist die Regel beibehalten; Gebäude an der Strasse dürfen so hoch sein, wie die Strasse breit ist. Ein entschiedener Fortschritt gegen die schlimmen Zustände der Berliner Grundstücke ist durch die Bestimmung angebahnt, dass bisher nicht bebaute Grundstücke nur bis auf $^2/_3$ ihrer Fläche überbaut werden dürfen, wobei Vorgärten ausser Berechnung bleiben. Für Räume, die zu dauerndem Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, wird eine lichte Höhe von 2.5 m gefordert; bewohnte Räume sollen künftig nirgends tiefer als 0.5 m unter dem Erdboden liegen; jedoch kann dieses Maass auf 1 m erhöht werden, wenn an der Frontwand ein durchgehender Lichtgraben hergestellt wird. Auch der Auffüllung von Balkendecken und Gewölben ist die nöthige Fürsorge zugewendet, insofern die dazu verwandten Materialien nicht durch organische Bestandtheile verunreinigt sein dürfen und Bauschutt jeder Art ausgeschlossen ist. Für alle Wohngebäude wird nach ihrer Vollendung durch die Baupolizei ein Gebrauchsabnahmeschein ertheilt, welcher in der Regel nicht früher als 6 Monate nach Zustellung des Rohbauabnahmescheines ausgefertigt werden darf.

Die neue Berliner Bau-Ordnung macht in vielen wichtigen Punkten einen Unterschied zwischen bisher nicht bebauten und bereits bebauten Grundstücken; es sind dabei aber gewisse bauliche Bedürfnisse nicht berücksichtigt.

Bruno Müller (Dresden).

319. 1) **Ueber die Berechnung der Mortalitätszahlen**; von Prof. Adolf Vogt in Bern. (Ztschr. f. schweiz. Statistik 3. Heft 1887.)

2) **Die allgemeine Sterblichkeit und die Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in den Berufsarten**, *welche in der Schweiz hauptsächlich vertreten sind;* von Prof. Adolf Vogt in Bern. (Ebenda 4. Heft.)

In der *ersten* dieser beiden Abhandlungen weist V. auf die Irrthümer hin, welche beim Vergleich der Sterblichkeitsziffern zweier oder mehrerer Bevölkerungsgruppen entstehen, deren Altersaufbau ein verschiedener ist. Das Verhältniss der Summe der Gestorbenen zur Summe aller Lebenden sollte man nur als *„Sterblichkeit der Gesammtbevölkerung“* bezeichnen. Dagegen sei unter *„Gesammtsterblichkeit der Bevölkerung“* nur die mittlere Mortalität der jährigen Altersklassen zu verstehen und diese sei dadurch zu gewinnen, dass man die Summe der in den einzelnen Lebensjahren Verstorbenen mit der Summe der in diesen einzelnen Lebensjahren Lebenden in ein Verhältniss bringt und dann die Summe dieser einjährigen Mortalitäten durch die Anzahl der letzteren dividirt. Für die mittlere Sterblichkeit des ersten Lebensjahres ist aber eine besondere Correktur nöthig, die allerdings nur in den Staaten ausführbar ist, welche die Sterblichkeit des ersten Lebensmonats in eintägigen Altersklassen und die Sterblichkeit in den Lebensmonaten 2 bis 12 mindestens auch nach einzelnen Monaten ermitteln. [Theoretisch ist diese Erörterung allerdings richtig, die praktische Ausführbarkeit scheitert aber daran, dass wir nicht alle Jahre die Zahl der in den einzelnen Altersjahren Lebenden ermitteln können, ferner daran, dass die vollen Jahrzehnte mit einer Ueberzahl von angeblich Lebenden überfüllt sind, welche für sich wieder ein ziemlich willkürliches Ausgleichssystem fordert. Auch die von V. mitgetheilte Tabelle über die Volkszählung in der Schweiz zeigt dies deutlich, wiewohl er selbst anscheinend gar nicht gewahr geworden ist, welche irrige Mortalitätsziffern er z. B. für das 20., 30., 40., 50. u. s. w. Lebensjahr ausgerechnet hat. *Ref.*]

Nach diesen Grundsätzen sind nun in der *zweiten* Abhandlung die Mortalitätsziffern für verschiedene *Berufsgruppen des männlichen Geschlechts* berechnet worden. Dabei hat sich V. nur den Lebensabschnitt vom 15. bis zum 60. Lebensjahre zur Vergleichung ausgewählt, weil aus dem vorliegenden Material für das höhere Alter 1jähr. Altersklassen nicht zur Verfügung standen. Aus der grossen, 84 Berufsarten umfassenden Tabelle sei es gestattet, diejenigen namhaft zu machen, bei denen eine Kopfzahl von mindestens 5000 Lebenden zur Verfügung stand. Zu Grunde gelegt ist für die Lebenden die Volkszählung am 1. Dec. 1880, für die Gestorbenen sind es die Zählkarten der Jahre 1879 bis mit 1882.

Von je 10000 Lebenden im Alter von 15 bis 60 Jahren starben jährlich:

	über-haupt	an Schwind-sucht
Kaufmännische Beamte	91	18
Käser, Senner, Milchsieder . . .	96	16
Sticker	97	28
Leinen- u. Halbleinen-Spinner u. -Weber	104	23
Landwirthe, Hirten und Winzer .	109	25
Maschinen- und Mühlenbauer . .	113	39
Seidenspinner und -Weber . . .	115	34
Eisenbahnarbeiter und -Angestellte	116	20
Wagner und Waggonfabrikanten .	127	31
Lehrer	127	35
Post- und Telegraphen-Beamte .	128	36
Baumwollenspinner und -Weber .	130	33
Fabrikarbeiter	138	41
Schuhmacher	143	38
Müller	149	32
Zimmerleute	151	32
Hammer-, Huf- und Zeugschmiede	153	40
Schreiner, Glaser, Parquetfabrikarbeiter	154	47
Bäcker und Conditoren	159	39
Oeffentliche Beamte u. Angestellte	160	41
Strassen- u. Wasserbau-Arbeiter u. Beamte	160	31
Schneider	165	45
Gastwirthe und Hoteliers . . .	168	49
Fleischer	171	63
Uhren- und Uhrenzeugmacher .	179	62
Maurer und Gipser	181	37
Handelsleute	184	55
Küfer und Kübler	213	53
Steinmetzen und Marmoristen . .	229	49
Schlosser	232	82
Tagelöhner	243	65
Speditoren, Fuhrleute, Boten . .	245	41

Es ergiebt sich aus dieser Uebersicht, dass die Lungenschwindsucht keineswegs den gleichen Gang wie die allgemeine Sterblichkeit einhält. Ueberhaupt aber zeigt sich manches Auffällige. Ist es wirklich wahr, dass erheblich mehr Fleischer an Schwindsucht sterben als Bäcker? Mehr Tagelöhner als Fabrikarbeiter?

Noch möchte hervorzuheben sein, dass die Schweizerstatistik rücksichtlich einer sehr wichtigen Thatsache mit den neuerdings nach richtigen Grundsätzen angestellten Ermittelungen vollkommen übereinstimmt: Die Wahrscheinlichkeit an Schwindsucht zu sterben ist nicht etwa, wie man gewöhnlich glaubt, in dem Säuglings- und in dem früheren Mannesalter grösser, als in späteren Jahren. In Wirklichkeit steigt die Sterblichkeit an Schwindsucht derart, dass von 10000 Lebenden im Alter von 15—20 J. jährlich in der Schweiz nur 11, im nächsten Jahrzehnt 29, vom 4. Jahrzehnt ab bis zum 60. Lebensjahre ziemlich gleichmässig 36 sterben und die Sterblichkeit erst nach dem 70. Jahre erheblich abnimmt. Geissler (Dresden).

320. **De la longévité dans ses rapports avec l'histoire, l'anthropologie et l'hygiène**; par Alphonse Corradi. (Tagebl. d. VI. internat. Congr. f. Hyg. u. Demogr. Nr. 7. Beil. 1887.)

Aus diesem in der öffentlichen Schlusssitzung des internationalen Congresses in Wien von dem Professor der Hygieine in Pavia gehaltenen Vortrag wollen wir Einiges hervorheben.

Redner geht von den Versuchen aus, die dem menschlichen Leben gesetzte Dauer a priori zu bestimmen, wobei man die Dauer des Wachsthums zu Grunde legte. Schon Candanus hatte in seinem Commentar zu den Aphorismen des Hippokrates (1564) den Satz ausgesprochen: „qui tarde crescunt, sunt diuturnioris vitae". Haller wollte aus der Beobachtung, dass beim Elephanten die Epiphysen noch im 28. Jahre sich leicht von der Diaphyse trennen, einen Beweis für die prädestinirte lange Lebensdauer auch beim Menschen erkennen. Dann kommt Redner auf die schon im Alterthum beliebten, auch noch in neuerer Zeit fortgesetzten Sammlungen von Beispielen sehr alt gewordener Menschen zu sprechen, unter denen z. B. die von Neumeier 1821 herausgegebene mehr als 17000 enthält. An diese schlossen sich die zu aller Zeit gern gelesenen Studien über die Kunst, das Leben zu verlängern. Die sonderbarsten, häufig einander direkt widersprechenden diätetischen Vorschriften finden sich in diesen Schriften angepriesen, manchen Medikamenten wird ein besonderer Einfluss zugeschrieben. Redner führt in behaglicher Breite eine grosse Menge solcher Vorschriften an, in denen sich fast die ganze Geschichte der Medicin wiederspiegelt. Trotz aller Widersinnigkeiten muss man doch wohl sagen, dass jene Schriftsteller in dem Leser wirklich Vertrauen zu erwecken wussten, während die heutige populäre und nicht populäre Medicin nicht viel mehr bewirkt, als die Menschen in Angst zu setzen und den ohnehin schon überwiegenden nervösen Charakter noch zu steigern.

Trotz aller Sammlungen hat man es aber nicht so weit gebracht, einen Typus für den hundert Jahre und darüber alt Gewordenen festzustellen. Man weiss nur, dass unter ihnen weit mehr Frauen sind als Männer. Selbst die englische medicinische Gesellschaft, welche bei allen durch die Volkszählung ermittelten Hundertjährigen individuelle Nachfragen anstellte, hat aus den Antworten nicht einmal annähernd ein Bild darüber gewinnen können, ob es besser sei, dick oder mager zu sein, Fleisch oder Pflanzenkost zu geniessen, viel zu trinken oder wenig, arm zu sein oder reich. Redner bedauert dabei, dass man nicht danach gefragt habe, wie alt die Vorfahren geworden, um wenigstens zu erfahren, ob man eine Disposition zur Langlebigkeit annehmen dürfe.

Redner schliesst dann mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit einer *individuellen* physischen und moralischen Hygieine und preist die Staaten glücklich, unter deren Bürgern es zahlreiche gebe, die nicht nur auf ein langes, sondern auch in Diensten für das Vaterland treu erfülltes Leben zurückblicken. Geissler (Dresden).

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VI. Bericht über die Leistungen in der Ohrenheilkunde während der Jahre 1886 und 1887.[1])

Von

Dr. Louis Blau

in Berlin.

C. Mittleres Ohr.

1) *Otitis media catarrhalis.* Auf ein noch nicht hervorgehobenes Symptom der Otitis media weist Urbantschitsch[2]) hin, insofern derselbe beobachtet hat, dass *besonders bei der eitrigen, aber auch bei der einfach katarrhalischen Mittelohrentzündung die Tast- und Temperaturempfindlichkeit auf der afficirten Seite häufig eine Veränderung zeigt.* Erstere erschien im Vergleich mit der anderen, dem gesunden Ohre entsprechenden Gesichtshälfte auffallend oft herabgesetzt, selten erhöht oder unverändert, während der Temperatursinn in einer gleich grossen Anzahl von Fällen eine Steigerung wie eine Verminderung darbot. Bei geringerer Intensität der Erkrankung waren diese Veränderungen auf die unmittelbare Umgebung der Ohrmuschel beschränkt, bei grösserer breiteten sie sich von hier allmählich auf die ganze Gesichtshälfte aus. Ihre Rückbildung erfolgte mit Ablauf des Ohrprocesses in umgekehrter Richtung, von der Mittellinie beginnend. Entsprechend diesen objektiv nachweisbaren Störungen klagten die Pat. auch oft über ein taubes Gefühl und beobachtete man ferner, dass die Einführung des Katheters durch die Nase, sowie die Durchführung einer Sonde durch den Tubenkanal an der Seite des allein oder stärker erkrankten Ohres weniger schmerzhaft empfunden wurde, als auf der anderen Seite. Zur Erklärung der beschriebenen Gefühlsalterationen nimmt Urbantschitsch eine reflektorische Beeinflussung der Centra des Tast- und Temperatursinnes an, welche in Folge der Reizung von sensiblen Trigeminusfasern in dem erkrankten Ohre zu Stande kommt.

Zaufal[3]) hat in 2 Fällen von einfachem akuten Mittelohrkatarrh bei sonst gesunden Individuen Züchtungsversuche mit dem durch die Paracentese entleerten Paukenhöhlensekrete angestellt, um zu bestimmen, welche *Mikroorganismen* in jenem sich vorfinden. Das Resultat war, dass in dem einen Falle, bei einem blutig-serösen Sekrete, durch Ueberimpfung des letzteren auf einen geeigneten Nährboden unzweifelhaft der Kapselbacillus Friedländer's erhalten wurde, in dem zweiten (Sekret schleimig-eitrig) der Pneumodiplococcus A. Fränkel's, bez. das Mikrobion der Sputumseptikämie oder doch wenigstens ein ihm sehr ähnlich sehender Mikroorganismus. Bestimmt auszuschliessen waren dagegen die pyogenen Mikroorganismen, Staphylococcus pyogenes aureus und albus und Streptococcus pyogenes. Das Vorkommen des Friedländer'schen Bacillus, sowie des Pneumococcus A. Fränkel's in der Paukenhöhle hat weiter nichts Auffallendes an sich, da es ja bekannt ist, dass der erstere bei jedem akuten Schnupfen in der Nase, letzterer im gesunden Speichel sich findet, beide mithin sehr leicht in das Mittelohr gelangen und hier unter besonders günstigen Umständen (vorangegangene Erkältung) wuchern können. Etwas Anderes aber ist es, ob die genannten Mikroorganismen mit dem vorhandenen Entzündungsprocesse in einem ursächlichen Zusammenhange stehen; um diese Frage positiv zu entscheiden, müsste erst nachgewiesen sein, dass sie gleichzeitig und nur sie allein in dem Gewebe der entzündeten Paukenhöhlenschleimhaut vorhanden sind, und müsste ferner die künstliche Hervorrufung eines gleichen Entzündungsprocesses durch Ueberimpfung der Reincultur auf das Mittelohr eines Thieres oder Menschen gelingen, zwei Forderungen, deren Erfüllung vorläufig noch aussteht. —

Ungewöhnlich schwere Begleit-, bez. Folgeerscheinungen der akuten einfach katarrhalischen Mittelohrentzündung werden von verschiedenen Autoren mitgetheilt. Des Vorkommens von *epileptiformen Krämpfen* in Folge von Paukenhöhlenkatarrh ist bereits an einer früheren Stelle gedacht worden.

Ferner berichtet Eitelberg[1]) über einen jungen Mann, bei welchem sich plötzlich *Irrereden und ein Zustand halber Bewusstlosigkeit*

---

[1]) Schluss. Vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 81.

[2]) Arch. f. Physiol. XLI. 1 u. 2. p. 46. 1887.

[3]) Prag. med. Wchnschr. XII. 27. 1887.

[1]) Wien. med. Presse XXVII. 45. 47. 1886.

eingestellt hatten, die Untersuchung eine sackförmige Hervorwölbung des hinteren Segmentes des übrigens nicht entzündeten Trommelfelles ergab und nach der Paracentese und Entleerung des serös-schleimigen Sekretes sich augenblicklich die beunruhigenden Cerebralsymptome verloren. — Keller[1]) weist, unter Anführung einer einschlägigen Beobachtung, darauf hin, dass die sich im Verlaufe des akuten Mittelohrkatarrhs entwickelnde *Periostitis des Warzenfortsatzes* nicht immer durch Fortleitung der Entzündung von der Paukenhöhle her entstanden ist, sondern auch mitunter als unabhängig von letzterer, nur durch die gleiche Schädlichkeit hervorgerufen, angesehen werden muss. Der Mittelohrprocess war bei dem betreffenden Kranken schon im Schwinden begriffen, als auf's Neue heftige Schmerzen, besonders an einer umschriebenen Stelle der Scheitelgegend und, wenn auch geringer, in der Warzengegend, sowie ein akutes Oedem an letzterem Orte auftraten. Durch eine tiefe Incision wurde reichlich Eiter entleert, das Periost wurde in grösserer Ausdehnung abgelöst gefunden, der Knochen an mehreren Stellen exquisit rauh, mit deutlich erweiterten Gefässöffnungen, aber ohne Knochenfistel. Obgleich hier demnach die Annahme einer tieferen Erkrankung des Knochens nahe lag und daher die künstliche Eröffnung des Processus mastoideus hätte indicirt erscheinen können, heilte der Process dennoch unter einfacher Drainage und Anlegung eines antiseptischen Verbandes, ohne dass es zur Ausstossung eines nekrotischen Knochenstückes gekommen wäre. Die Periostitis zeigte sich allerdings nicht auf die Warzengegend beschränkt, sondern es bestand noch eine leicht nachweisbare Communikation mit der Scheitel- und Hinterhauptsgegend, von woher zeitweise durch Druck sich grössere Eitermengen entleeren liessen. Keller giebt den Rath, in einem derartigen Falle sich durch das Vorhandensein oberflächlicher Rauhigkeiten am Knochen allein nicht zu der operativen Eröffnung des Processus mastoideus bestimmen zu lassen, vielmehr vorerst für genügenden Eiterabfluss zu sorgen und abzuwarten, ob die unverändert anhaltenden Schmerzen oder sonstige Symptome eine grössere Berechtigung oder die zwingende Nothwendigkeit zur Operation geben. — Ein Fall von akutem beiderseitigen Mittelohrkatarrh, in welchem unter den Erscheinungen einer *Encephalomeningitis* der Tod erfolgte, ist von Heiman[2]) beobachtet worden. —

Behandlung. An dieser Stelle haben wir als neu und bemerkenswerth den Vorschlag von Kosegarten[3]) hervorzuheben, auch bei den mit Labyrinthaffektion complicirten trockenen chronischen Mittelohrkatarrhen einen Versuch mit subcutanen *Pilocarpininjektionen* zu machen. In der Regel wurde täglich eine Einspritzung von 1 cg Pilocarpin applicirt; die Dauer der Kur muss eine sehr lange sein, sie betrug niemals weniger als 6 Wochen, wurde aber bei, wie gewöhnlich, günstigem Erfolge auch länger, selbst bis zu 3 Monaten ausgedehnt. Stets vertrugen die Patienten das Mittel gut, so brauchte z. B. in dem Falle von 3monatl. Dauer nur an jedem 7. Tage die Einspritzung ausgesetzt zu werden. Von der Art der Einwirkung des Pilocarpins konnte sich Kosegarten bei Kranken mit durchsichtigem Trommelfelle oder grosser Perforation des letzteren direkt überzeugen. Dieselbe besteht darin, dass die Injektion regelmässig eine starke Hyperämie der Paukenhöhlenschleimhaut und der Membrana tympani, manchmal sogar eine Flüssigkeitsabsonderung im Mittelohre hervorruft, dass in Folge dessen die starren Gewebe gelockert, die Adhäsionen durchfeuchtet und erweicht und etwa abgelagerte Exsudate resorbirt werden und somit der rigide Schallleitungsapparat wieder eine grössere Schwingungsfähigkeit erlangt. —

Hedinger[1]) nennt als einziges Medikament, welches er in Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh bei gleichzeitigem Ohrensausen und nervöser Constitution noch zu Einspritzungen durch die Tuba verwendet, den *Jodäther*. Der Nutzen dieser Behandlung ist mitunter ein auffallender und hält nicht nur Stunden, sondern sogar Tage und Wochen lang an. Auch dann, wenn eine Einwirkung auf den Krankheitsprocess selbst nicht mehr zu erwarten steht, bewährt sich der Jodäther als symptomatisches Mittel, insofern er die quälenden subjektiven Geräusche wenigstens für einige Zeit vermindert. —

Zum Zwecke der *mechanischen Behandlung* der chronischen Beweglichkeitsstörungen im schallleitenden Apparate haben die bereits in unserem vorigen Berichte erwähnten Methoden, die Lucae'sche Drucksonde, die von Hommel angegebene Tragusspresse, die abwechselnde Luftverdünnung und Verdichtung im Gehörgange, für welche von Delstanche und Cousins eigene Apparate construirt worden sind, wieder ihre Empfehler gefunden. Jedoch fehlt es auch nicht an Berichten über negative Resultate und allgemeinere Anerkennung hat jedenfalls keine dieser Behandlungsweisen erlangt[2]).

2) *Otitis media purulenta.* Nach den Beobachtungen in der von Bürkner geleiteten Göt-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 4. 1887.
[2]) Ebenda XXI. 9. 1887.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 114. 1886.

[1]) Württemb. Corr.-Bl. LVII. 7. p. 52. 1887.
[2]) Vgl. Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 239. 1886. — Hommel, Ebenda XXIV. 1. p. 78. 1886 und Die Tragusspresse, ein neues einfaches Ohrenheilverfahren. Zürich u. Leipzig 1886. Albert Müller. — Hedinger, Württemb. Corr.-Bl. LVII. 7. p. 53. 1887. — Transact. of the Amer. otol. soc. XIX. ann. meet. Vol. III. Part 5. p. 687. 1886. — Cousins, Brit. med. Journ. Nr. 1369; March 26. p. 672. 1887. — Schulte, Gaz. med. Ital. Lombard. Ser. 8. VII. 29. 1887.

tinger Poliklinik für Ohrenkranke[1]) betrifft die akute eitrige Mittelohrentzündung am häufigsten (78.19%) das Kindesalter bis zum 15. Jahre, während mit zunehmenden Jahren sich die Frequenz des Leidens, bez. die Disposition zu demselben vermindert; dagegen bevorzugt die chronische Mittelohreiterung die Lebensjahre vom 5. bis zum 30., also die Jugend bis zum kräftigen Mannesalter, findet sich aber nur selten bei Säuglingen und bei Greisen. Im Ganzen bildete die Otitis media suppurativa 23.8% sämmtlicher vorgekommenen Fälle von Erkrankung des Gehörorgans. Doppelseitige Mittelohrentzündungen mit Perforation stehen zu den gleichen einseitigen Processen etwa in dem Verhältniss wie 1:3, bei den chronischen Eiterungen ist Doppelseitigkeit häufiger, als bei den akuten. Das linke Ohr zeigte sich gleich oft wie das rechte betroffen. Doppelte Perforation an *einem* Trommelfelle wurde unter den (697) akuten Fällen 4mal, unter den (808) chronischen 10mal beobachtet. Die Gestalt der Perforation war vorwiegend eine runde, seltener eine schlitzförmige, ovale oder eckige; die sonst noch vorkommenden Formen sind aus einer von diesen durch Ulceration der Perforationsränder entstanden. Der nierenförmige, sowie der totale Trommelfelldefekt war hauptsächlich, der herzförmige ausschliesslich in Fällen von chronischer Mittelohreiterung vorhanden. Als Sitz der Perforation ergab sich meistens das untere Segment und hier wieder mit Vorliebe der vordere untere Quadrant des Trommelfelles. —

Ziem[2]) führt bezüglich der *Aetiologie der eitrigen Mittelohrentzündung bei Neugebornen* an, dass er in manchen derartigen Fällen Nasenblennorrhöe bei dem Kinde und blenorrhoischen Scheidenfluss bei der Mutter beobachtet hat, und er hält eine Infektion von letzterem Orte aus zuerst auf die Nasenschleimhaut, dann auch auf das Mittelohr des Kindes übergehend, für wahrscheinlich. —

Im Anschlusse hieran sei sogleich noch einer Arbeit von Hessler[3]) gedacht, welche die *Warzenfortsatzaffektionen bei Kindern* behandelt. Hessler stellt, auf 2 einschlägige Beobachtungen gestützt, die Behauptung auf, dass, während bei Erwachsenen die Entzündung zuerst die Schleimhaut der Pauken- und Warzenfortsatzhöhle ergreift und von hier erst im weitern Verlaufe auf den Knochen übergeht, im Kindesalter Fälle vorkommen, wo die Erkrankung des Knochens, die akute infektiöse Ostitis, das Primäre ist und die Schleimhautaffektion nur eine sekundäre Begleiterscheinung bildet. Charakteristisch für diese Formen ist die geringe Schwellung der Mucosa des Mittelohres, daher beim Politzer'schen Verfahren die Luft in breitem Strome durch die Tuba hindurchgeht; nach Eröffnung des Warzenfortsatzes verliert sich die Schwellung bald ganz, die Perforation des Trommelfells schliesst sich rasch und der Glanz der Membran hat sich binnen Kurzem wieder hergestellt. Ferner pflegt der Ausfluss länger als sonst eine dünne, wässerig-seröse Beschaffenheit beizubehalten und auch später dickt sich das Sekret nicht ein, sondern bleibt constant flüssig, anfangs mehr serös, später mehr serös-fibrinös, rahmartig, nur wenig fadenziehend. Die Betheiligung des Warzenfortsatzes zeigt sich oft schon in einem sehr frühen Stadium der Erkrankung und jedenfalls in einer von der gewöhnlichen abweichenden Weise; in dem einen der von Hessler beschriebenen Fälle bestand schon am 2. Tage eine starke Schwellung der hintern Gehörgangswand und der sonst nicht geschwollene Processus mastoideus war an einer pfenniggrossen Stelle (höher als üblich bei Warzenfortsatzeiterung) auf Druck empfindlich; in dem 2. Falle erschien der Gehörgang gleichmässig entzündlich verengert und der Warzenfortsatz in seinem ganzen Umfange auf Druck schmerzhaft, bei nur wenig entwickelter Schwellung an seiner Oberfläche. Charakteristisch war sodann noch der Befund bei der operativen Eröffnung des Knochens. Es kam nämlich vor Allem aus der Tiefe kein Eiter von irgendwie nennenswerther Quantität zu Tage; der Knochen war aussen mehr oder weniger umfangreich verfärbt und von erweiterten Gefässlöchern durchsetzt, weiter nach innen war er porös, klein- und gleichzellig, die knöchernen Septa gelb verfärbt und fast blossliegend, ihr Endostium sehr geschwollen und lose aufsitzend; den Inhalt der Knochenmaschen bildeten speckige, schlaffe, nicht kirschrothe Granulationen und etwas missfarbiger schwärzlicher Eiter. Endlich sei noch bemerkt, dass in beiden Fällen Recidive eintraten und dass die ganze Affektion durch katarrhalische Erscheinungen in Nase, Rachen und Tuba eingeleitet wurde. Als Therapie werden bei der leichtern Form der Erkrankung lokale Blutentziehungen, sowie die Applikation einer Eisblase, von kalten oder auch von warmen Umschlägen zu versuchen sein. Hilft dieses nicht oder erweist sich der Process von Anfang an als ein schwererer, so muss man die Wilde'sche Incision oder die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes vornehmen, und zwar die erstere, wenn es sich mehr um die periostale Form handelt, die letztere mehr bei der reinen Ostitis acuta.

Folgeerkrankungen der eitrigen Mittelohrentzündung.

Gehirnabscess.[1]) Die verschiedene Art der Fortpflanzung des entzündlichen Processes von

[1]) Vgl. Bense, Beiträge zur Statistik der Trommelfellperforationen bei Otitis media suppurativa. Inaug.-Diss. Göttingen 1887.

[2]) Allg. med. Centr.-Ztg. 101. 1885.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 46. 1887.

[1]) Vgl. Voltolini, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XXI. 2. 1887. — Hedinger, Württemb. Corr.-Bl. LVII. 9. 1887. — Boulangier, Presse méd. Belge XXXIX. 8. 1887. — Roosa, Transact. of the Amer. otol. soc. XX. ann. meet. Vol. 4. Part. 1. p. 49. 1887. — Gairdner,

dem Mittelohre auf das Gehirn, durch cariöse oder angeborene Knochenlücken, längs des Bindegewebes, welches die den Knochen durchsetzenden Gefässe begleitet, durch den N. facialis nach Eröffnung seines knöchernen Kanals, durch das Labyrinth und von hier weiter durch den innern Gehörgang oder die VV. aquaeductus vestibuli und cochleae, findet auch in den neuesten Beobachtungen ihre Bestätigung; desgleichen wird durch dieselben wiederum dargethan, dass die Abscessbildung im Gehirn lange Zeit ohne irgend welche Symptome bestehen kann, um dann plötzlich und unerwartet binnen Kurzem unter stürmischen Erscheinungen zum Tode zu führen.

Ein besonderes Interesse verdienen diejenigen Fälle, in welchen der Hirnabscess auf operativem Wege angegriffen worden ist; das sind die Fälle von Gowers und Barker, Greenfield und Macewen.

Der Pat. der erstgenannten beiden Autoren war ein männliches Individuum von 19 Jahren, das seit seiner Kindheit an einer rechtseitigen Otorrhöe nach Scarlatina litt. In den letzten Wochen hatten sich bei ihm bedrohliche Störungen gezeigt, bestehend in heftigen Schmerzen in der Umgebung des Ohres, Benommenheit, Erbrechen, Enge und Reaktionsträgheit der rechten Pupille u. beiderseitiger Neuritis n. optici. Temperatur ungleich, zeitweise erhöht, zu Zeiten normal, wenige Tage vor der Operation ein Schüttelfrost; ebenso zeigte sich die Pulsfrequenz bald gesteigert, bald normal oder subnormal. Die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes ermöglichte die Herausschaffung von reichlichem eingedickten Eiter, hatte aber in Bezug auf das Krankheitsbild nur einen vorübergehend bessernden Einfluss; trotzdem schreibt ihr Barker einen wesentlichen Nutzen hinsichtlich des Erfolges der am Gehirn vorgenommenen Operation zu, da erst nach ihrer Ausführung das Mittelohr gründlich gereinigt, desinficirt und somit jede Infektion von dieser Seite ferngehalten werden konnte. Zur Entleerung des im Gehirn vermutheten Abscesses ging Barker in folgender Weise vor. Als Ort der Eiteransammlung nahm er den Schläfelappen an, und zwar aus dem Grunde, weil nach seinen Erfahrungen Hirnabscesse neben Otitis media purulenta hier viel häufiger ihren Sitz haben als im Kleinhirn oder an anderen Orten. Um aber die Diagnose noch weiter zu sichern, empfiehlt er, vor der Trepanation stets die Austrittsöffnung für die Vena mastoidea blosszulegen; wenn sich nämlich eine Entzündung an der hintern Fläche des Felsenbeins findet, so kann dieselbe schwerlich das Cerebellum erreichen, ohne eine Eiteransammlung unter der Dura-mater des Sinus lateralis zu bilden, und dieser Eiter muss durch das freigelegte Foramen mastoideum nach aussen abfliessen. Als besten Ort für die Trepanation des Schädels, wofern man den Schläfelappen eröffnen will, giebt Barker eine Stelle an, welche sich $1^1/_4$ Zoll (3 cm) hinter und eben so viel über dem Centrum des knöchernen Gehörganges befindet. Entsprechend dieser Stelle wurden, nach gründlicher Desinfektion des Operationsterrains und des Ohres, die Weichtheile durch einen V-förmigen Schnitt (Basis des Dreiecks nach oben) gespalten und von dem darunter gelegenen Knochen abgelöst. Letzterer wurde gesund gefunden. Nachdem sich ergeben hatte, dass das Foramen mastoideum ebenfalls normale Verhältnisse darbot, wurde die Trepanation an dem genannten Orte ausgeführt, die normal aussehende Dura-mater mit dem Messer durchtrennt und alsdann, nach abermaligem Auswaschen der Wunde mit starker Carbolsäurelösung und Bestäuben mit Jodoform, in das von aussen gesund erscheinende Gehirn eine hohle Aspiratornadel (Lumen eines Katheters Nr. 4) in der Richtung nach innen, vorn und unten eingesenkt. Die Nadel war etwa $^1/_2$ Zoll (1.3 cm) tief eingedrungen, als man ein eigenthümliches Geräusch hörte, ähnlich dem Entweichen von Gasblasen, und gleich darauf strömte ein dicker gelber, stark übelriechender Eiter in Menge von $4^1/_2$ Dr. (16.8 g) aus [1]). Nach Erweiterung der Wunde kamen später noch 2—3 Dr. (7.5—11.25 g) Eiter zum Vorschein. Die Decke des Hirnabscesses wurde in dem Umfange der Durawunde mit dem scharfen Löffel abgetragen, die Abscesshöhle ausgewaschen und mit Jodoform bestäubt und in sie ein gleichfalls mit Jodoform bestäubtes, etwa 2 Zoll (5 cm) langes Drainrohr eingeführt. Schliesslich wurde der V-förmige Hautlappen an seiner Basis abgeschnitten und die ganze Wunde mit einem antiseptischen Verbande bedeckt. Das Resultat der Operation war ein überaus günstiges. Während derselben hatten sich, abgesehen von einer ganz kurzen Störung der Athmung und Herzthätigkeit, keinerlei beunruhigende Erscheinungen eingestellt, nach ihr schwanden binnen Kurzem alle Krankheitssymptome und der Pat. erholte sich zusehends. Am längsten blieb die Neuritis n. optici bestehen. Die Wunde wurde regelmässig mit Borsäurelösung ausgespült und frisch verbunden, am 3. Tage wurde das Gummidrain durch ein solches von Silber (Lumen eines Katheters Nr. 8) ersetzt. Nach 14 Tagen wurde das Drainrohr fortgelassen und durfte der Kr. aufstehen, ca. $5^1/_2$ Woche nach der Operation konnte er mit vollständig geheilter Trepanationswunde, aber noch nicht ganz beseitigter Neuritis n. optici, einer Reconvalescentenanstalt überwiesen werden. Die Fortdauer der Heilung wurde einige Zeit später bestätigt, auch die Ohreiterung war unter geeigneter Behandlung inzwischen verschwunden, dagegen hatte die Neuritis n. optici seit der Entlassung keine Veränderung erfahren.

Der von Macewen mitgetheilte Fall betraf einen 9 Jahre alten Knaben, welcher vor ungefähr 4 Wochen unter heftigen Schmerzen im rechten Ohr und der rechten Kopfhälfte, Fieber, Benommenheit und Erbrechen erkrankt war. In der Folge 7 Schüttelfröste. Ausfluss aus dem Ohre zuerst gering, später mit einem Male, trotz vorgenommener künstlicher Eröffnung des Warzenfortsatzes, profus und sehr übelriechend, offenbar weil eine Communikation zwischen dem Gehörorgan und dem im Gehirn vorhandenen Abscesse zu Stande gekommen war. Bei diesem Pat. erschienen die Verhältnisse zur Zeit der Operation als die denkbar ungünstigsten. Das Kind war auf das Aeusserste abgemagert, mit einer leichten rechtseitigen Facialisparese behaftet, es bestand ferner der Verdacht auf eine gleichzeitige Sinusthrombose (Schädelvenen rechts erweitert und reichlich mit Blut gefüllt, Sternocleidomastoideus rigide, Druckempfindlichkeit hinter seinem Ansatzpunkte, entsprechend der Austrittsstelle der durch das Foramen condyloideum posticum verlaufenden Vene) und auch von Seiten der Lungen zeigten sich beunruhigende Symptome, bestehend in Husten, übelriechendem Auswurf und beiderseitigen Rasselgeräuschen. Puls 50—60 in der Minute, schwach und intermittirend. Um den im Schläfelappen angenommenen Hirnabscess zu eröffnen, wurde die Trepanation an dem Schuppentheile des Schläfebeins ausgeführt, und zwar an einer 1 Zoll (2.5 cm) über und $^1/_2$ Zoll (1.3 cm)

Glasgow med. Journ. XXVIII. 4. p. 241. Oct. 1887. — Gowers and Barker, Brit. med. Journ. p. 1154. Dec. 11. 1886. — Greenfield, Ebenda Febr. 12. 1887. — Macewen, Lancet I. 13; March 26. 1887. p. 616. — Barker, Ebenda I. 24; June 11. 1887. p. 1175. — Weir, New York med. Record XXXI. 15; April 9. 1887. p. 404. (Bestätigt im Wesentlichen die von Barker in seiner zweiten Arbeit gemachten Angaben.)

[1]) Im Allgemeinen räth Barker, bis zu einer Tiefe von $1^1/_2$ Zoll (3.8 cm) in der angegebenen Richtung nach dem Eiter zu suchen.

hinter dem Centrum des Gehörganges gelegenen Stelle. Die Dura wurde gespalten und in das sich sogleich hervordrängende, von injicirter Pia bedeckte, gelblich-roth verfärbte Gehirn eine Hohlnadel in der Richtung nach vorn, innen und unten eingesenkt. Aus einer Tiefe von $^3/_4$ Zoll (2 cm) kam fauliges Gas zum Vorschein, bald darauf ungefähr 2 Dr. (7.5 g) gelben stinkenden Eiters. Von letzterem entleerte sich noch mehr bei Entfernung der nekrotischen Hirnpartien. Um eine gründliche Reinigung des Abscesses zu ermöglichen, wurde eine Gegenöffnung an der Schädelbasis angelegt, gerade oberhalb der knöchernen Grenze des äussern Gehörganges und die Sutura petroso-squamosa in sich schliessend. In beiden Richtungen wurde alsdann ein Strom von Borsäurelösung durch die im Gehirn befindliche Eiterhöhle hindurchgeleitet, 2 Drains eingelegt und das ganze Operationsfeld stark mit Borsäure bestäubt und mit einem antiseptischen Verbande verschlossen. Erneuerung des Verbandes durchschnittlich 1mal in der Woche; die Drainröhren wurden entsprechend der Granulirung der Gewebe verkürzt und schliesslich fortgelassen, die obere nach 5 Wochen. Der Erfolg der Operation war überaus günstig. Die bedrohlichen Krankheitserscheinungen zeigten sofort eine wesentliche Besserung, verschwanden in wenigen Wochen gänzlich und es erfolgte vollständige Genesung.

Barker geht in einer 2. Arbeit ausführlich auf die intracraniellen Folgeerkrankungen der Otitis media suppurativa ein und sucht die Anhaltspunkte aufzustellen, vermöge welcher wir intra vitam zu einer richtigen Diagnose und einer erfolgreichen Therapie der verschiedenen hier in Betracht kommenden Zustände gelangen können. Wenn wir einen Patienten vor uns haben, welcher erst seit Kurzem über heftige Schmerzen im Ohre und gleichseitigen Kopfschmerz klagt, benommen ist und eine erhöhte Temperatur, sowie eine beschleunigte Pulsfrequenz zeigt, mit oder ohne Schüttelfrost und Delirien, so muss unser erster Verdacht sein, dass es sich um eine Eiterverhaltung im Gehörorgane selbst handelt, und wir haben daher die Aufgabe, sämmtliche den freien Eiterabfluss behindernde Momente zu entfernen, event. also auch die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes vorzunehmen. Lassen nun aber trotzdem die Störungen nicht nach, sondern wird der Kopfschmerz schlimmer, bleiben Temperatur und Pulsfrequenz hoch, ergiebt die Untersuchung der Augen eine Neuritis n. optici und stellt sich Nackencontraktur ein, so ist wahrscheinlich eine akute Meningitis vorhanden, während wir andererseits bei Kranken, wo nach der Eiterentleerung aus dem Ohre zwar Kopfschmerz und Somnolenz verschwinden, aber die Temperatur auf- und niederschwankt, ohne die Norm zu erreichen, und zwischendurch Schüttelfröste auftreten, wohl bald eine Pyämie mit ihren sekundären Erscheinungen werden diagnosticiren können. Subdurale Abscesse oder solche in der Hirnsubstanz und desgleichen eine Sinusthrombose sind in derartigen akuten Fällen sehr selten. In Fällen von chronischer Otorrhöe dagegen müssen nach Ausschluss einer Eiterverhaltung im Ohre, einer Meningitis und Pyämie die genannten drei Folgeerkrankungen in Betracht gezogen werden. Was zuerst die subduralen Abscesse betrifft, so finden sich solche fast nur bei sehr chronischem Verlaufe des Ohrenleidens und behindertem Eiterabfluss. Sie werden gewöhnlich durch einen einzelnen Schüttelfrost eingeleitet, wobei die Temperatur ansteigt, ohne jedoch, wenn nicht gleichzeitig Pyämie besteht, weiterhin grosse Schwankungen zu zeigen. Ferner bestehen Somnolenz, Schmerzen in der Schläfengegend, ein sehr schneller Puls, Empfindlichkeit und Oedem in der Warzengegend, auch wohl Neuritis n. optici. Alle diese Symptome weisen auf einen abgeschlossenen Eiterherd hin, welcher, wenn das Mittelohr und Antrum mastoideum frei sind, nur unter der benachbarten Duramater liegen kann. Gewöhnlich haben die subduralen Abscesse über dem Paukenhöhlendache dicht bei der Sutura petroso-squamosa oder in der Grube für den Sinus lateralis ihren Sitz, häufiger an dem ersteren Orte, daher man auch an ihm zuerst nach dem Eiter suchen muss. Manchmal erstreckt sich die Suppuration von der einen der genannten Stellen bis zu der andern. Um einen über dem Paukenhöhlendache gelegenen Abscess zu eröffnen, müssen wir mit Meissel und Hammer vorsichtig den Knochen Schicht für Schicht abtragen, und zwar von einem Punkte ausgehend, welcher ungefähr $^1/_2$ Zoll (1.3 cm) über und eben so weit hinter dem Centrum des knöchernen Gehörganges liegt. Einen Abscess in dem Sulcus sigmoideus treffen wir $^1/_2$ Zoll (1.3 cm) direkt hinter dem Gehörgangscentrum. Ist Eiter unter der Dura vorhanden, so erscheint der Knochen gewöhnlich schwammig, und jener beginnt schon durch die Knochenporen hindurchzusickern, bevor noch der Abscess wirklich erreicht worden ist. — Wurde nun aber kein Eiter gefunden und die hohe Temperatur, sowie die sonstigen Symptome bleiben nach der Operation unverändert, so handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Sinusphlebitis mit Aufnahme septischer Stoffe in das Blut (nicht zu verwechseln mit Pyämie oder allgemeiner septischer Infektion, welche durch wiederholte Schüttelfröste, grosse Temperaturschwankungen und sekundäre Eiterungen an verschiedenen Orten charakterisirt ist). Hier vermag die Therapie wenig mehr zu thun, als was schon durch die vorangegangenen Operationen am Gehörorgan geschehen ist, nämlich den Eiterabfluss aus letzterem frei zu erhalten; doch ist der Einfluss der daraufhin gerichteten Maassnahmen keineswegs gering zu schätzen. Bei ausgebildeter Thrombose des Sinus lateralis und der Vena jugularis interna finden wir ödematöse Anschwellung der entsprechenden Gesichtshälfte, Injektion der Conjunctiva, Neuritis n. optici und eine tiefgelegene Induration längs des Verlaufes der innern Jugularvene. — Hirnabscesse endlich sind viel seltener als alle die bisher genannten Komplikationen, und zwar beobachtet man sie vornehmlich in chronischen Fällen mit lange behindertem Eiterabfluss. Ihr Lieblingssitz ist der mittlere oder hintere Theil des Schläfelappens; neun Zehntel von ihnen können

innerhalb eines Kreises gefunden werden, dessen Radius 3/4 Zoll (2 cm) beträgt und dessen Mittelpunkt 1 1/4 Zoll (3.2 cm) über und eben so weit hinter dem Centrum des knöchernen Gehörganges liegt [1]). Weit weniger häufig treten sie im Kleinhirn auf, wo sie stets den äussern und vordern Theil des Seitenlappens, welcher an das Felsenbein grenzt, einnehmen. Specifische Symptome pflegen die Hirnabscesse nach Otitis media purulenta nicht hervorzurufen, da sie ja in der Regel weitab von den motorischen Centris und vielmehr in einem nur wenig reizempfänglichen und in Bezug auf seine Funktion überhaupt noch wenig studirten Abschnitte des Gehirns gelegen sind. Die Erscheinungen bestehen in einem allgemeinen Unwohlsein und in Benommenheit des Sensorium, Schwerfälligkeit der Intelligenz und der Bewegungen und langsamem Pulse. Die Temperatur steigt plötzlich mit einem einzelnen Schüttelfroste zu bedeutender Höhe an, fällt darauf unter die Norm, manchmal ohne sich wieder zu erheben, während der Puls langsam und voll bleibt. Die subnormale Temperatur pflegt des Abends am meisten ausgesprochen zu sein. Neuritis n. optici kann vorhanden sein, deutet aber an und für sich mit keinerlei Sicherheit auf einen Hirnabscess hin [2]).

Fälle von *Sinusthrombose* und *Pyämie* nach eitriger Mittelohrentzündung werden von Kretschmann [3]) (aus Schwartze's Klinik), Wagenhäuser [4]), Katz [5]) und Bacon [6]) mitgetheilt. Bemerkenswerth ist, dass es sich hier meist um akute Otitiden handelte, ferner, dass in dem einen Falle Wagenhäuser's die Ohrerkrankung nach der Entfernung von Nasenpolypen aufgetreten war und dass bei der Patientin von Katz eine primäre Diphtherie der Paukenhöhle vorlag. Wie günstig selbst unter so verzweifelten Umständen noch die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes wirken kann, beweisen die Beobachtungen von Kretschmann und Bacon. Beide Male bestanden die ausgesprochenen Zeichen der Pyämie, sich dokumentirend durch die charakteristischen Temperaturschwankungen und wiederholte Schüttelfröste, und trotzdem erfolgte nach der Operation vollständige Heilung. Es wird eben durch die Eröffnung des Processus mastoideus und durch Entfernung der in ihm angehäuften jauchigen Massen eine Weiteraufnahme septischer Stoffe verhütet. Ist der Organismus im Stande, sich mit den in die Blutbahn aufgenommenen krankhaften Stoffen abzufinden, so läuft er dann wenigstens nicht Gefahr, durch Neuaufnahme jauchigen Materials den Kampf noch einmal eröffnen zu müssen. Dementsprechend verschwanden die Symptome der Pyämie in den angeführten Fällen auch nicht sofort nach dem operativen Eingriffe, vielmehr hielt das Fieber noch einige Zeit an, es wiederholten sich wohl auch die Schüttelfröste, ja bei dem Kranken Bacon's traten sogar noch Abscesse an den verschiedensten Körperstellen auf, dann aber erfolgte ein Nachlass in den Erscheinungen und der schliessliche Ausgang war, wie gesagt, in Genesung. —

Arrosion der Carotis interna mit consekutiven tödtlichen Blutungen in Folge von Caries des Schläfebeines ist von Politzer [1]) und von Sutphen [2]) beobachtet worden.

In dem Falle des erstgenannten Autors handelte es sich um einen Phthisiker, der nach heftiger Hämorrhagie aus Ohr, Mund und Nase gestorben war. Die *Sektion* ergab am Knie des Canalis caroticus ein ovales kleinlinsengrosses Loch und ebendaselbst eine Arrosion der Arterie. — Sutphen's Patient war ein 25 Jahre alter Mann mit rechtseitiger chronischer Otitis media purulenta und Caries des äusseren und mittleren Ohres. Ungefähr 4 Monate vor dem Tode hatten sich bei ihm plötzlich Lähmung des rechten Facialis, linkseitige Hemiplegie, heftige Kopfschmerzen, Schwindel und Uebelkeit eingestellt, Störungen, welche sich in der Folge bis auf die Facialisparalyse wieder verloren, als eine reichliche Otorrhöe auftrat. Die profusen Blutungen aus dem Ohre begannen 9 Tage vor dem Tode, es waren ihrer im Ganzen 9, der Exitus lethalis erfolgte 4 Stunden nach dem Aufhören der letzten Hämorrhagie. Bei der *Sektion* zeigte sich die Gegend des mittleren Ohres in eine grosse cariöse Höhle umgewandelt, welche einen umfangreichen Sequester enthielt. Nachdem dieser entfernt war, sah man in der Carotis interna eine Oeffnung, durch die sich eine dicke Sonde leicht hindurchführen liess. Im Kleinhirn ein Abscess, mit der erwähnten cariösen Höhle in der Gegend des inneren Gehörganges zusammenhängend. Weiter nach vorn und oben fand sich die Narbe eines zweiten alten Hirnabscesses; der Inhalt des letzteren war entweder resorbirt worden oder, was wahrscheinlicher ist, er hatte sich damals, als die (durch seinen Druck hervorgerufenen) Hirnsymptome wieder verschwanden, durch das Ohr nach aussen entleert. —

Prolapsus cerebri kann sich in Fällen eitriger Mittelohrentzündung mit ausgedehnter Caries des Schläfebeines entwickeln, wie durch eine Beobachtung von Kuhn [3]) dargethan wird.

---

[1]) Das Operationsterrain fällt also mit dem für die subduralen Abscesse zusammen. — Unter 44 von Weir gesammelten Fällen war der Sitz des Abscesses 24mal in dem Schläfelappen, 15mal im Cerebellum, 2mal in dem Stirnlappen, je 1mal im Hinterhauptslappen, in dem Pons und den Corpora quadrigemina. Das gleichzeitige Vorhandensein von 2 Abscessen wurde nur 1mal beobachtet. Behufs Eröffnung eines im Kleinhirn gelegenen Abscesses schlägt Weir die Trepanation des Os occipitis vor.

[2]) Schwartze (Lehrbuch p. 405) und Kipp (Zeitschr. f. Ohrenhkde. XV. 4. p. 256. 1886) sprechen sich dahin aus, dass überhaupt der Neuritis n. optici in Bezug auf das Bestehen einer cerebralen Complikation bei Otitis media purulenta kein grösserer diagnostischer Werth beizumessen ist. Die Veränderungen des Augenhintergrundes können trotz des Vorhandenseins eines Hirnabscesses oder einer Meningitis fehlen und andererseits kann trotz ihrer Gegenwart die Krankheit einen günstigen Verlauf nehmen, ohne dass ein operativer Eingriff gemacht worden ist, selbst ohne Eröffnung des Warzenfortsatzes.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 222. 1886.

[4]) Ebenda XXVI. 1. p. 12. 1887.

[5]) Deutsche med. Wchnschr. XIII. 48. 1887.

[6]) Transact. of the Amer. otol. soc. XVIII. ann. meet. Vol. 3. Part. 4. 1885.

[1]) Bericht über d. 8. Vers. südd. u. schweiz. Ohrenärzte zu Wien im Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 99. 1887.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 3 u. 4. p. 286. 1887.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 56. 1887.

Die 8jähr. Pat. war mit einer linkseitigen chronischen Otitis media purulenta behaftet. Nachdem dieselbe viele Jahre, ohne wesentliche Beschwerden zu machen, bestanden hatte, traten plötzlich heftige Kopfschmerzen, starkes Fieber mit wiederholten Schüttelfrösten, zeitweilige Besinnungslosigkeit, Starrheit der Augen, Zuckungen der Extremitäten und eklamptische Paroxysmen auf, während die Otorrhöe sistirte. Diese Störungen hielten ca. 4 Wochen lang an, dann verschwanden sie wieder, aber jetzt bemerkte man nach hinten und oben von der Ohrmuschel eine weiche Anschwellung, welche bei der Incision sparsamen Eiter lieferte und unter Losstossung mehrerer flacher, ziemlich grosser Knochensplitter sich immer mehr vergrösserte. Bei der von Kuhn vorgenommenen Untersuchung wurde an der Stelle des Processus mastoideus eine 6.5 cm hohe, 4.5 cm breite und 3 cm dicke Geschwulstmasse gefunden. Ihre Form war die eines abgeplatteten Apfels, sie erstreckte sich von der hinteren Insertion der Ohrmuschel 4.5 cm weit gegen das Occiput, begann oben an der Grenze des Processus und reichte nach unten bis zum Ohrläppchen; sie war ferner sehr weich, im Centrum leicht fluktuirend und an ihrer Oberfläche (in Folge vorangegangener Aetzungen mit Argentum nitricum) stark geröthet, excoriirt, leicht blutend und mit Eiter überzogen. Die Diagnose schwankte zwischen Prolapsus cerebri und einem malignen Tumor, von dem Innern des Knochens oder der Dura mater ausgehend. Für einen Hirnvorfall sprach, dass die Geschwulst deutliche, aber nicht sehr starke, mit dem Carotispulse isochrone Pulsationen darbot. Trotzdem entschied sich Kuhn für einen malignen Tumor, und zwar einmal wegen des Aussehens der dicken rothen granulirenden Oberfläche, ferner, weil bei ziemlich kräftiger continuirlicher Compression der Geschwulst ausser lokalen Schmerzen nicht die geringsten Störungen eintraten, und endlich, weil die mikroskopische Untersuchung eines kleinen, oberflächlich abgetragenen Stückchens nur runde Granulationszellen ergab. Es wurde auf Grund dessen die Abtragung des vermeintlichen Neoplasma vorgenommen, und jetzt stellte es sich allerdings heraus, dass kein solches, sondern prolabirte Hirnsubstanz vorlag, wie die *Sektion* später lehrte, der äussere vordere Theil der linken Kleinhirnhemisphäre. Der Verlauf nach der Operation war in den ersten 18 Tagen ein vollständig guter, dann aber traten meningitische Symptome auf, unter welchen die Kranke zu Grunde ging. Indessen liess sich aus dem Befunde bei der Autopsie erkennen, dass diese Meningitis nicht etwa Folge des operativen Eingriffes war, sondern sie war vielmehr aller Wahrscheinlichkeit nach auf Grund eines frischen cariösen Durchbruches am Tegmen tympani entstanden. In den letzten 8 Tagen des Lebens wurde die anfangs glatte und im Niveau der Knochenlücke liegende Wundfläche wieder nach aussen gedrängt und es bildete sich ein frischer Prolapsus cerebri von fast gleicher Grösse wie der abgetragene. — Dass auch bei malignen Tumoren des Gehörorgans und consekutiver umfangreicher Zerstörung der Schädelknochen ein Hirnvorfall entstehen kann, haben wir bereits an einer früheren Stelle [1]) hervorgehoben. —

Cholesteatom des Schläfebeines. Hinsichtlich der Auffassung des sogenannten Cholesteatom des Schläfebeines bestehen zwischen den pathologischen Anatomen und den Ohrenärzten noch immer Meinungsdifferenzen. Während die ersteren dasselbe als ein wahres, von den Knochen oder den Weichtheilen ausgehendes Neoplasma (analog den Perlgeschwülsten an anderen Orten) betrachten, folgen die Ohrenärzte zumeist dem Vorgange von Tröltsch's und sehen das Cholesteatom für eine Retentionsgeschwulst an, bestehend aus einem Kerne alten, eingedickten und verkästen Eiters und (in Folge der consekutiven Entzündung der Nachbarschaft) darum gelagerten concentrischen Epidermislamellen. Eine dritte Ansicht ist dann von Wendt ausgesprochen worden, dass nämlich das Cholesteatom das Produkt einer eigenartigen, desquamativen Entzündung der Mittelohrschleimhaut sei. Kuhn [1]) schliesst sich, gestützt auf seine eigenen Erfahrungen, der von den pathologischen Anatomen vertretenen Anschauung an, auch nach seiner Meinung ist das Cholesteatom eine wahre Neubildung, es entsteht nicht in Folge einer Entzündung, sondern es ruft erst in seinem weiteren Verlaufe die Entzündung hervor. In 5 von Kuhn beobachteten Fällen trat dieser Charakter des Cholesteatoms deutlich zu Tage. Dasselbe bildete eine circumscripte Geschwulst, welche, abgesehen von einer umschriebenen, meist am Boden der Paukenhöhle gelegenen Stelle, mit den Wandungen des Mittelohres in keinerlei Zusammenhang stand; beim Durchschneiden des Tumors konnte keine Spur von verkästem Eiter gefunden werden, vielmehr bestand jener durchweg aus zwiebelartig geschichteten Lagen polygonaler Plattenzellen ohne sichtbaren Kern; zu einer Retention und Eintrocknung von Eiter in den Räumen des Mittelohres war keine Veranlassung gegeben, zumal der Suppurationsprocess mitunter erst kurze Zeit dauerte; auch wurde bei der Sektion kein angesammelter Eiter gefunden und die Schleimhaut der Paukenhöhle, sowie des Antrum mastoideum zeigte keine wesentlichen Veränderungen. Kuhn nimmt an, dass die Cholesteatome des Schläfebeines in ihrer ersten Anlage, mag dieselbe übrigens congenital oder erst später gebildet sein, lange Zeit in irgend einer Partie des Gehörorgans verharren können, ohne die geringsten Störungen zu erzeugen. Dann aber beginnt die Geschwulst mit einem Male zu wachsen oder sie entzündet sich, und jetzt werden auch die umgebenden Theile des Ohres in den Process hineingezogen, sie fallen ebenfalls der Entzündung und Zerstörung anheim, kurz es entwickelt sich das Bild einer eitrigen Mittelohrentzündung. Allerdings können die schwereren Erscheinungen wieder rückgängig werden, mehr oder weniger lange Zeit gleicht der Process einer gewöhnlichen chronischen Otitis media purulenta, nicht selten sind jetzt auch Theile des Cholesteatoms durch die am Trommelfell oder im Warzenfortsatze vorhandenen Zerstörungen zu sehen und zu entfernen; allein die scheinbare Besserung hält nicht Stand, in der Tiefe greift die Destruktion immer weiter um sich, auch neue Exacerbationen der Entzündung treten auf und schliesslich erfolgt unter meningitischen und pyämischen Symptomen der lethale Ausgang. In Bezug auf die Therapie

[1]) Vgl. oben p. 101 und Pierce, Ztschr. f. Ohrenhkde. XII. 2 u. 3. p. 114. 1883.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 1. p. 63. 1887.

giebt Kuhn den Rath, da es sich bei dem Cholesteatom des Schläfebeines um ein wahres Neoplasma handelt, von der üblichen partiellen Entfernung der Geschwulstmassen abzusehen, indem hierdurch nur neue Reize gesetzt werden und der Tumor sich auf Grund dessen frisch entzünden kann. Nur wenn eine totale Entfernung der Geschwulst möglich ist, sei es von dem Gehörgange oder dem breit eröffneten Processus mastoideus aus, darf man operativ vorgehen; sonst ist ein exspektatives Verfahren indicirt, und können wir höchstens den Versuch machen, durch fortgesetzte Einträufelungen von Sublimatalkohol die Cholesteatommassen allmählich zur Vertrocknung zu bringen.

Behandlung der eitrigen Mittelohrentzündung.

Borsäure. Bereits in seinem Lehrbuche der chirurgischen Krankheiten des Ohres (p. 179 und 202) und dann wieder in einem auf der Naturforscher-Versammlung zu Berlin gehaltenen Vortrage[1]) hat Schwartze eindringlich auf die Gefahren hingewiesen, welche durch eine *kritiklose Anwendung* pulverförmiger Medikamente bei Ohreiterungen entstehen können. Besonders mit der Borsäure wird von den praktischen Aerzten ein vielfacher Missbrauch getrieben, indem bei jeder Otorrhöe der Gehörgang einfach mit dem Pulver angefüllt wird, ohne Rücksicht auf die in dem speciellen Falle obwaltenden Verhältnisse, ja leider nicht selten, ohne dass eine Untersuchung des Ohres vorangegangen ist. Das Gefährliche einer solchen schematischen Behandlung liegt auf der Hand; sehr leicht kann bei profuser Absonderung oder enger, hoch gelegener Trommelfellperforation durch das vorgelagerte Medikament der Abfluss des Sekretes gehindert werden und es drohen somit alle die verhängnissvollen Folgen einer Eiterretention, Entzündung und Caries des Warzenfortsatzes, Pyämie, cerebrale Complikationen. Fälle der Art sind von Schwartze, Koll[2]), Rohden und Kretschmann[3]), Stacke[4]), Schulte[5]) und Grüning[6]) wiederholt beobachtet worden. Daher ist die von den genannten Autoren erhobene Warnung, welcher sich weiter noch Lucae, Gruber, Trautmann und Guye anschliessen, gewiss vollberechtigt, auch dem Widerspruche von Bezold[7]) und Politzer[8]) gegenüber, welche für die vollständige Unschädlichkeit der Borsäuretherapie unter fast allen Umständen auf das Wärmste eintreten. Sehr richtig bezeichnet Schwartze's früherer Assistent Stacke dasjenige, was die Borsäure zu leisten im Stande ist, und das, was wir bei der Behandlung der Mittelohreiterungen überhaupt zu erstreben haben, in folgender Weise.

Die Borsäure, natürlich nur in ganz kleinen Mengen eingestäubt, mag in manchen Fällen von chronischer Otitis media purulenta Nutzen bringen, wenn die nachstehenden Voraussetzungen: geringe Sekretion, weite Trommelfellöffnung, glatte, nicht granulirte Paukenhöhlenschleimhaut und Fehlen von Knochenerkrankung oder irgend welchen Retentionserscheinungen, gegeben sind. Sie bewährt sich ferner bei Excoriationen des Gehörganges und des Trommelfelles, wie sie oft im Beginne von Mittelohreiterungen entweder durch die Maceration des Eiters oder auf Grund vorheriger Anwendung feuchter Wärme entstehen, doch ist es schon hier angezeigt, eine etwa gegenwärtige enge Perforation durch vorheriges Einführen eines Wattekügelchens vor dem Pulver zu schützen. Absolut contraindicirt ist dagegen die Anwendung der Borsäure und desgleichen der sonst noch empfohlenen pulverförmigen Medikamente bei akuten Mittelohreiterungen und in solchen chronischen Fällen, wo eine feine oder hochgelegene Perforation des Trommelfelles besteht, Fistelbildungen in der Gegend der Membrana Shrapnelli oder an der hinteren oberen Gehörgangswand sich finden, oder der Knochen erkrankt ist. Ein Vortheil kann unter diesen Umständen durch die Borsäuretherapie nicht erreicht werden, höchstens dass die Eiterung maskirt wird, dagegen ist die Möglichkeit einer Retention des Sekretes mit allen ihren Gefahren vorhanden. Die Bedingungen einer antiseptischen Therapie der Mittelohreiterungen, soweit dieselben überhaupt erfüllt werden können, liegen in etwas ganz Anderem, als in der Einblasung eines Pulvers von noch dazu so geringen antizymotischen Eigenschaften wie die Borsäure es ist. Sie werden viel mehr erfüllt durch die Sorge für eine vollständige Entfernung des Eiters, wozu bei alleiniger Erkrankung der Paukenhöhle eine breite Eröffnung des Trommelfelles und gründliche Ausspritzungen vom Gehörgange aus, sowie Durchspülungen durch die Tuba mit sterilisirten $^{3}/_{4}$proc. Kochsalzlösungen ausreichen, während bei complicirender Erkrankung der Nebenhöhlen ausserdem die operative Eröffnung dieser vorgenommen werden muss. Ferner haben auch bei einem jeden Eingriffe am Ohre die üblichen Vorsichtsmaassregeln, gründlichste Desinfektion der Instrumente, des Operationsterrains, der Hände u. s. w. in Kraft zu treten und muss hernach ein kunstgerechter antiseptischer Verband angelegt werden. —

Von neuen Mitteln sind zur Behandlung der Ohreiterungen die *Milchsäure*[1]) und das *Jodol*[2]) ver-

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. XXIV. 1. p. 69. 1886.
[2]) Ebenda XXV. 1 u. 2. p. 80. 1887.
[3]) Ebenda XXV. 1 u. 2. p. 121. 1887.
[4]) Deutsche med. Wchnschr. XIII. 50. 1887.
[5]) Gaz. med. Ital.-Lomb. Ser. 8. VIII. 29. 1887.
[6]) Transact. of the Amer. otol. soc. XX. ann. meet. Vol. 4. Part. 1. p. 104. 1887.
[7]) Deutsche med. Wchnschr. XIII. 8. 1887.
[8]) Lehrbuch. 2. Aufl. p. 284 u. 334.

[1]) Vgl. Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 240. 1886. — Lange, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 3. 1887.
[2]) Vgl. Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII.

sucht worden. Hinsichtlich der *Milchsäure* stehen die Erfahrungen von Schwartze-Kretschmann und von Lange direkt miteinander in Widerspruch. Die erstgenannten Autoren geben an, dass schon bei Lösungen von 15—20% die Schmerzen zu gross wurden, um eine längere Anwendung möglich zu machen; doch fügen sie in einer Anmerkung hinzu, dass nach Knochenoperationen, wo lange Zeit fötider Geruch bestehen bleibt, das Medikament, wenn es vertragen wird, in 50proc. Lösung eine Verminderung der Sekretion, sicher aber ein Aufhören des Fötor zu bewirken scheint. Lange dagegen hebt gerade die Seltenheit einer Reaktion nach dem Gebrauche der Milchsäure hervor und er bezeichnet die besonders nach stärkeren Lösungen auftretenden Schmerzen als gewöhnlich rasch vorübergehend. Er empfiehlt, mit einer 15proc. Solution zu beginnen, und zwar in der Art, dass entweder die Ohren mit Wattetampons, die mit dem Mittel durchtränkt sind, ausgewischt oder täglich einmal Einträufelungen mit dem letzteren gemacht werden. In Fällen von erheblicher Verdickung der Schleimhaut und Granulationsbildung muss man weiterhin zu concentrirteren Lösungen übergehen, indessen nur selten über 30%. Für die akuten eitrigen Ohrentzündungen passt die Behandlung mit Milchsäure nicht.

Das *Jodol* ist von Stetter, Koll und Purjesz in Pulverform [1]) angewandt worden, 1 bis 2 Einblasungen täglich nach sorgfältiger Reinigung und Austrocknung des Ohres. Die Erfahrungen dieser Autoren gehen dahin, dass in ganz frischen Fällen eine schnelle Heilung einzutreten pflegt, dass bei schon längerer Dauer der Erkrankung, sowie in chronischen Fällen das gleiche günstige Resultat erreicht werden kann, manchmal aber auch das Leiden sich länger hinzieht oder die Heilung gänzlich ausbleibt. Koll stellt das Jodol bei Eiterungen des Ohres entschieden hinter die Borsäure, und zwar, weil seine Wirkung nicht so sicher ist und ferner häufig Reizerscheinungen von Seiten des Gehörganges, bestehend in einer diffusen schmerzhaften Anschwellung, sich einstellen. Dagegen empfiehlt er das genannte Medikament bei Verletzungen im Gehörgange und am Trommelfell, sowie nach chirurgischen Eingriffen am Ohre, also bei Incisionen im Meatus, Entfernung von Polypen und namentlich auch bei der Paracentese des Trommelfelles. — Auf Schwartze's Klinik wurde das Jodol bei Caries benutzt, wo der Knochen geschwürig zerstört war, in der Weise, dass gegen die zuvor mit Glycerin und Alkohol betupfte Knochenpartie ein mit der Lösung (2 g Jodol auf 16 g Alkohol und 34 g Glycerin) getränktes Gazebäuschchen angedrückt und täglich 1mal oder besser 2mal erneuert wurde. Nachtheile waren davon nicht zu verzeichnen, der Geruch hörte sofort auf und die Eiterung nahm ab, eine schnellere Granulationsbildung trat aber nicht ein und in dieser Hinsicht vermochte das Mittel nicht mit der wiederholten Anwendung des Galvanokauters zu concurriren. Schwartze fasst seine Ansicht dahin zusammen, dass das Jodol schwerlich eine grosse Zukunft in der Ohrenheilkunde haben wird. —

Zum *Verschluss von nach Ablauf der Otorrhöe persistenten Perforationen des Trommelfelles* empfiehlt Berthold [1]) das folgende Verfahren.

Man schneidet aus der Schalenhaut des Hühnereies ein Stückchen, welches etwas grösser ist, als die Trommelfellöffnung und bringt dieses mit Hülfe einer Pipette an die Perforation, nachdem deren Ränder vorher mit etwas Eiweiss benetzt worden sind. Das bis dahin durch die Saugkraft eines Gummiröhrchens an der Oeffnung der Pipette festgehaltene Hautstückchen wird alsdann durch einen leichten Druck auf den Gummischlauch gegen das Trommelfell angeblasen und bleibt hier liegen, da es durch das Eiweiss festgehalten wird. Im weiteren Verlaufe wird die Verbindung des Häutchens mit dem Trommelfell eine so innige, dass es nicht mehr gelingt, dasselbe durch die Luftdusche oder durch Ausspritzungen zu entfernen. Berthold nimmt an, dass jetzt eine organische Verbindung zu Stande gekommen ist, und zwar durch das Uebertreten von Wanderzellen aus dem Gewebe der Membrana tympani in die Schalenhaut. Zugleich verschwindet auch an letzterer die anfangs sich zeigende kreideweisse oder dunkle Färbung. Reizerscheinungen wurden nicht hervorgerufen.

Auch von anderer Seite ist die Zweckmässigkeit des geschilderten Verfahrens bestätigt worden, so von Baratoux [2]) und Guranowski [3]); der letztgenannte Autor giebt an, dass in den von ihm beobachteten einschlägigen Fällen (über 20) meist der Verschluss der Trommelfellöffnung in zufriedenstellender Weise gelungen ist, einmal heilte sogar die Schalenhaut bei totaler Destruktion des Trommelfelles mit der Schleimhaut der Paukenhöhle zusammen, unter bedeutender Hörverbesserung, andererseits traten aber auch mehrmals ein Reizzustand und eine erneute Eiterung ein. Nach Baratoux kann man an Stelle der Schalenhaut des Eies mit Vortheil Stückchen von der Schwimmhaut oder der Membrana nictitans des Frosches benutzen.

Guranowski giebt noch ein zweites Verfahren zu dem gleichen Zwecke an, welches sich ihm bis jetzt in 5 Fällen sehr gut bewährt hat [4]).

Nach gründlicher Reinigung und Austrocknung des Ohres wird ein in eine 20proc. Photoxylinlösung getauchter kleiner Haarpinsel bis zur Trommelfellöffnung eingeführt und deren Ränder bestrichen. Ungefähr 10 Minuten darauf, wenn die Masse ausgetrocknet ist, macht man einen zweiten Anstrich in der Richtung von

4. p. 240. 1886. — Stetter, Ebenda p. 264. — Koll, Ebenda XXV. 1 u. 2. p. 84. 1887. — Purjesz, Pester med.-chir. Presse XXIII. 39. 1887.

[1]) Von dem Jodol gilt natürlich dasselbe, was oben über die Anwendung pulverförmiger Medikamente überhaupt bei den Ohreiterungen gesagt worden ist. Ref.

[1]) Das künstliche Trommelfell und die Verwendbarkeit des Hühnereies zur Myringoplastik. Wiesbaden 1886. Bergmann.

[2]) Progrès méd. XV. [2. Sér. V.] 1. p. 9. 1887.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 10. 1887.

[4]) Dreimal zugleich wesentliche Besserung des Gehörs, zweimal Aufhören von subjektiven Geräuschen.

der Peripherie zum Centrum der Oeffnung, dann einen dritten u. s. w., bis schliesslich die ganze Perforation mit einer Schicht Photoxylin bedeckt ist. Den Schluss bildet ein nochmaliger Anstrich über das in Betracht kommende Gebiet, nachdem der erste vollständig getrocknet ist. Die auf solche Weise erzeugte Membran ist durchsichtig, recht elastisch, sehr resistent und reisst weder bei Druck mit der Sonde, noch bei Lufteinblasung durch den Katheter. In einem Falle von knackendem Geräusch im Ohre bei einer jeden Schluckbewegung, wo sich im vorderen unteren Trommelfellquadranten eine regelmässig beim Schlucken flottirende Narbe fand, hat Guranowski durch Bestreichen der letzteren mit Photoxylinlösung ein dauerndes Aufhören des Geräusches erreicht. —

Ueber die *Behandlung derjenigen Formen von eitriger Mittelohrentzündung, welche mit Perforation über dem kurzen Hammerfortsatze, also in der Gegend der Membrana flaccida Shrapnelli verbunden sind,* besitzen wir sehr interessante Angaben von Kretschmann[1]), einem früheren Assistenten Schwartze's. Bekanntlich hat der Eiterungsprocess in diesen Fällen in einem Hohlraume seinen Sitz, welcher zwischen Hammerkopf und Ambosskörper einerseits und der Schläfenschuppe andrerseits gelegen und von der übrigen Paukenhöhle ganz oder grösstentheils abgeschlossen ist. Er hat sich hier entweder selbständig entwickelt oder, was das Gewöhnlichere ist, es wurde zugleich auch der übrige Raum der Paukenhöhle ergriffen; jedoch kann an letzterem Orte die Affektion wieder rückgängig geworden sein, während sie in dem oberen Hohlraume der daselbst für die Heilung höchst ungünstigen Verhältnisse wegen unverändert bestehen blieb. Meist bildet sich im weiteren Verlaufe eine Caries des Hammerkopfes und des Amboss, sowie eine solche des Margo tympanicus, auch kann das Antrum mastoideum in den Krankheitsprocess hineingezogen werden. Häufig sind diese Fälle ferner mit Polypenbildung am oberen Pole des Trommelfelles und Ablagerung cholesteatomatöser Massen complicirt, als subjektive Beschwerden zeigen sich oft Kopfschmerzen, Schwere im Kopfe und Schwindel; nicht selten endlich findet eine Ausbreitung auf das so nahe gelegene Tegmen tympani und von hier auf die Schädelhöhle statt. In Bezug auf die Therapie haben wir zwischen denjenigen Fällen zu unterscheiden, in welchen, wie das Vorhandensein eines breiten Perforationsgeräusches beweist, eine genügende Communikation mit der übrigen Paukenhöhle besteht, und denjenigen, wo eine solche nicht zu constatiren ist. Beim Obwalten der ersteren Eventualität empfehlen sich regelmässige Massendurchspülungen von der Tuba aus mit einer $^3/_4$proc. Kochsalzlösung, natürlich nachdem etwa den Abfluss behindernde Granulationen und Polypen entfernt worden sind. Ist keine Communikation vorhanden, so soll man zuerst einen Versuch mit direkten Ausspülungen des erkrankten Hohlraumes machen, und zwar mit Hülfe eines durch die Perforation hindurchzuführenden kleinen gebogenen Antrumröhrchen; als Spritzflüssigkeit benutze man 1—2proc. Carbolwasser oder eine Sublimatlösung 1:2000—5000. Allein hierdurch kann, wie mehrfache Beobachtungen lehren, schon Heilung erzielt werden, dieselbe kam in dem Zeitraume von 3 W. bis $^5/_4$ J. zu Stande. Gelingt es jedoch bei dieser Behandlungsweise innerhalb 8 Tagen nicht, den Fötor zu beseitigen und die subjektiven Beschwerden zu lindern, so ist die operative Entfernung des Hammers und womöglich auch des Amboss indicirt und ferner muss man den ja gewöhnlich cariösen Rivini'schen Ausschnitt nebst dessen Umgebung, soweit es angeht, mit einem entsprechend gebogenen scharfen Löffel abkratzen. Nachdem das geschehen, haben dann wieder die Massendurchspülungen durch die Tuba Platz zu greifen. Endlich kann, wenn alle die geschilderten Maassnahmen nichts helfen, noch die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes nothwendig werden, sei es dass die Anzeichen für das Bestehen einer Caries im Antrum mastoideum vorhanden sind, oder auch ohne dieses, nur um eine gründliche Durchspülung der Paukenhöhle zu erreichen. Je nachdem wird sich die Eröffnung des Warzenfortsatzes der Entfernung von Hammer und Amboss unmittelbar anzuschliessen haben, oder sie wird erst in einem späteren Zeitabschnitte vorzunehmen sein.

Operative Eröffnung des Warzenfortsatzes. [1])

Lucae und Jacobson geben eine *Uebersicht über 100 Fälle von künstlicher Eröffnung des Warzenfortsatzes,* welche in der Berliner Universitäts-Ohrenklinik während eines Zeitraumes von etwa 5 Jahren vorgekommen sind. 98mal wurde die Operation einseitig, 2mal doppelseitig vorgenommen, der jüngste Patient stand im Alter von $1^1/_2$, der älteste von 69 Jahren. Das Resultat war, dass 57 Kranke geheilt wurden, 31 ungeheilt blieben und 12 zu Grunde gingen (davon 1 zufällig durch Sturz aus dem Fenster). Unter den 57 geheilten Kr.,

[1]) Arch. f. Ohrenhlkde. XXV. 3 u. 4. p. 165. 1887.

[1]) Vgl. Hessler, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 2 u. 3. p. 91. 1886. — Kretschmann, Ebenda XXIII. 4. p. 221. 1886. — Rohden u. Kretschmann, Ebenda XXV. 1 u. 2. p. 111. 1887. — Körner, Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 212. 1886. — Hedinger, Ebenda XVII. 3 u. 4. p. 237. 1887. — Keller, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 4. 1887. — Schaffer, Mitth. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark XXII. p. 1. 1886. — Baumgart, Ueber die Trepanation des Warzenfortsatzes. In.-Diss. Würzburg 1886. — Bircher, Schweiz. Corr.-Bl. XVI. 15. 16. 1886. — Kuhn, Tagebl. d. Naturf.-Vers. in Strassburg 1885. Ref. i. Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 2 u. 3. p. 166. 1886. — Lucae u. Jacobson, Berl. klin. Wchnschr. XXIII. 38. 1886. — Köhler, Ebenda XXIV. 33. p. 623. 1887. — Baracz, Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 38. 39. 1887. — Fiessinger, Gaz. méd. de Paris LVIII. ann. 7 Sér. IV. 46. 1887. — Bacon, Transact. of the Amer. otol. soc. XVIII. ann. meet. Vol. III. Part. 4. 1885. — Sexton, Ebenda XIX. ann. meet. Vol. III. Part. 5. p. 606. 1886. — Buck, Ebenda p. 623. — Knapp, Ebenda p. 676. — Pomeroy, Ebenda p. 680. — Cotterell, Lancet. II. 19; Nov. 6. p. 864. 1886. — Williams, Ebenda I. 20; May 14. p. 974. 1887.

bei welchen also stets eine gänzliche und dauernde Beseitigung des suppurativen Processes erfolgte, handelte es sich 27mal um eine akute und 30mal um eine chron. Mittelohreiterung. Die Indikation für den operativen Eingriff bestand hier 17mal in einer akuten Entzündung des Warzenfortsatzes mit Eiterretention in seinen Knochenzellen, welche trotz der durch längere Zeit fortgesetzten Antiphlogose und Beseitigung aller den Eiterabfluss aus der Paukenhöhle etwa behindernden Momente nicht weichen wollte, 32mal in chronischer Entzündung des Warzenfortsatzes mit theilweiser cariöser Zerstörung von dessen knöchernem Gehäuse und consekutiven subcutanen Abscessen oder Fistelbildungen, 8mal endlich in Eiterretention oder Cholesteatombildung im Mittelohre bei äusserlich gesundem Warzenfortsatz, die sich auf andere Weise nicht beseitigen liessen und zu Erscheinungen geführt hatten, welche das Hinzutreten einer lebensgefährlichen Complikation wahrscheinlich machten. Eine Communikation des Operationskanales mit der Paukenhöhle wurde nur in 37 F. erzielt. Bei 39 Patienten kam es zur Vernarbung der Trommelfelldefekte, bei 30 zur Wiederherstellung des normalen Gehörs. Die Behandlungsdauer vom Tage der Operation bis zur Heilung betrug in den akuten Fällen zwischen 3 und 24, durchschnittlich 7 Wochen, in den chronischen zwischen 3 und 78, durchschnittlich $12^1/_2$ Wochen. Die 31 ungeheilten Fälle, meist chronischen Charakters, vertheilten sich auf die oben angegebenen Indikationen in der Anzahl von 2, 24 und 5; 7mal lag Indicatio vitalis vor, und zwar 5mal bei äusserlich gesundem Warzenfortsatze; eine Communikation mit der Paukenhöhle wurde nur 25mal erzielt. Was die 12 lethal verlaufenen Fälle betrifft, so handelte es sich in ihnen 2mal um eine akute, 10mal um eine chronische Mittelohreiterung. Indicatio vitalis lag in 8 und bei äusserlich gesundem Warzenfortsatz in 6 Fällen vor, von den übrigen gehörten 1 in den Bereich der ersten, 5 in den Bereich der zweiten Indikation. Die Sektion wurde in 11 Fällen gemacht und ergab 3mal Sinusthrombose und Hirnabscess, 1mal Sinusthrombose und metastatische Pyämie, 2mal tuberkulöse Meningitis (darunter 1mal gleichzeitig Sinusthrombose und Pyämie), 4mal eitrige Meningitis (darunter 1mal gleichzeitig Sinusthrombose und 1mal Sinusthrombose, Hirnabscess und Pyämie). Der tödtliche Ausgang war mithin, abgesehen von dem einen zufällig verunglückten Kranken, allerdings immer durch Folgezustände des Ohrenleidens eingetreten, er stand aber niemals mit dem vorgenommenen chirurgischen Eingriffe in irgendwelchem Zusammenhang. Hinsichtlich der Ausführung des letzteren geben Lucae und Jacobson an, dass sie sich zur Eröffnung des Knochens, bez. zur Erweiterung bereits vorhandener Fisteln ausnahmslos des Meissels, Hammers und scharfen Löffels bedient haben. Nach der Beendigung der Operation wurden Wunde und Ohr mit warmer, 1—2proc. Carbollösung gründlich ausgespritzt (event. bei hängendem Kopfe, wenn die Flüssigkeit durch die Tuba abfloss), darauf der Operationskanal mit trockener Jodoformgaze fest tamponirt und darüber ein Verband aus Jodoform-Sublimatgaze und Salicylwatte angelegt. Der Jodoformgazetampon wurde in der Regel nach 24—48 Stunden entfernt und ein Gummidrain eingeführt, an dessen Stelle später, bei stärkerer Granulationswucherung in der Wunde, ein Bleirohr trat. Zu den Ausspritzungen diente fast nur eine 1—2proc. Carbollösung; die von Schwartze empfohlenen Durchspülungen des Mittelohres von der Tuba aus wurden nie gemacht.

Aus der *Casuistik* der künstlichen Eröffnung des Warzenfortsatzes ist besonders eine von Schwartze ausgeführte Operation (mitgetheilt von Rohden und Kretschmann) hervorzuheben, durch welche die *Heilung einer sicher constatirten Tuberkulose des Processus mastoideus* gelungen ist.

Der Patient, ein 25 Jahre alter Lehrer mit phthisischem Habitus, hatte im Januar 1883 eine linkseitige akute eitrige Mittelohrentzündung bekommen, welche nach scheinbarer Heilung von Neuem exacerbirte und sich in der Folge mit einer Anschwellung hinter dem Ohre, sowie mit heftigen Kopfschmerzen, Delirien und Schüttelfrösten verband. Es wurde daher von einem anderen Arzte im October die Trepanation des Warzenfortsatzes ausgeführt und durch dieselbe ein Aufhören der Schmerzen und der pyämischen Symptome erreicht; die örtliche Affektion indessen gelangte nicht zur Heilung, indem an Stelle der Wunde eine Fistel zurückblieb, aus welcher noch öfters Knochensplitter abgingen und aus der starke polypöse Granulationen pilzartig hervorwucherten. Als Schwartze den Kranken im Februar 1886 zu Gesicht bekam, zeigte sich der Gehörgang schlitzförmig verengt und hinter dem Ohre befand sich eine Narbe, deren Mitte die 20-pfennigstückgrosse, von einer Granulationsgeschwulst ausgefüllte Fistel einnahm. Es wurde sofort zur Operation geschritten, und zwar wurde der Knochen durch den üblichen Hautschnitt blossgelegt und zu diesem senkrecht noch eine zweite Incision gemacht, um die vollständige Beseitigung der sich nach hinten und oben weithin in eine Höhle fortsetzenden Granulationen zu ermöglichen. Alsdann wurde das Periost vom Knochen abgehoben, letzterer 1 cm breit entfernt, die Granulationen mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, schliesslich tamponirt und antiseptisch verbunden. Der Verlauf nach der Operation gestaltete sich nicht günstig; zwar granulirte die Wunde gut, der Fistelgang aber wollte sich trotz aller Bemühungen (Applikation von Milchsäure in 50proc. Lösung, von Terpentin, Kampherwein und anderen Reizmitteln) nicht schliessen, es trat wieder Otorrhöe auf und im Mai 1886 erschienen auf's Neue Schwindel, Mattigkeit und Schmerzen hinter dem Ohre. Daher entschloss sich Schwartze nochmals zu einem operativen Einschreiten. In dem Verlauf des Fistelkanals wurde die Haut incidirt und der Knochen freigelegt; letzterer wurde weggemeisselt, und zwar in grossem Umfange, nach hinten bis über die Sutur der Hinterhauptsschuppe hinaus, nach oben bis in das Os parietale, um die jetzt zum Vorschein kommenden Gewebsmassen, welche das Aussehen eines blassen Tumors besassen, total entfernen zu können. Diese Tumormassen, zusammengesetzt, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus dicht bei einander liegenden Tuberkelknoten, wurden mit Hülfe des scharfen Löffels ausgekratzt und die Dura- mater so in der gleichen Weite wie die Knochenlücke blossgelegt. Das ganze Operationsterrain wurde darauf mit Sublimatlösung (1:1000) ab-

gewaschen, mit Jodoformpulver bestäubt und der gewöhnliche Verband applicirt. Jetzt erfolgte die Heilung nach Wunsch, ohne fieberhafte Reaktion, wenngleich die Wunde nur sehr langsam vernarbte; auch die Otorrhöe verschwand und die Trommelfellperforation schloss sich. Im August 1886 konnte der Patient entlassen werden und wurde ihm nur noch anempfohlen, durch eine über dem weiten Knochendefekt zu tragende Pelotte Dura und Gehirn vor äusseren Schädlichkeiten zu schützen.

Ein weiterer Fall von Köhler ist deswegen interessant, weil in ihm die *Eröffnung eines intracraniellen Abscesses* mit sehr günstigem Erfolge vorgenommen worden ist.

Der 18jähr. Pat. hatte im Verlaufe von Morbillen eine rechtseitige akute Otitis media purulenta erworben. Trotz eingetretener Perforation des Trommelfelles dauerten hohes Fieber und Kopfschmerzen fort, die Gegend vor und hinter dem Ohre erschien auf Druck sehr empfindlich, an der rechten Seite des Halses bildete sich eine Röthung und Anschwellung der Haut. Es war deshalb schon die Eröffnung des Warzenfortsatzes beschlossen, als plötzlich das Fieber und die erwähnte Schwellung am Halse verschwanden, das Allgemeinbefinden sich sehr wesentlich besserte und auch die Kopfschmerzen sich fast gänzlich verloren. Diese Besserung hielt 14 Tage lang an, dann traten die früheren Beschwerden von Neuem auf und dazu gesellten sich ferner Schwindel und eine kleine Anschwellung auf dem Processus mastoideus selbst. Jetzt machte Köhler eine Incision auf den letzteren und legte nicht nur ihn, sondern auch die benachbarten Knochenpartien frei. 4 cm gerade nach hinten vom hinteren Umfange des Gehörganges, also bereits ausserhalb des Gebietes des Warzenfortsatzes, wurde ein ganz kleines Eitertröpfchen gefunden, welches aus dem Knochen selbst zu kommen schien. Die nähere Untersuchung ergab hier einen minimalen Substanzverlust der Tabula externa und man konnte deutlich erkennen, dass aus diesem, kaum stecknadelknopfgrossen Löchelchen der Eiter hervortrat. Da die betreffende Gegend gerade der Lage des Sinus transversus entsprach, wurde mit äusserster Vorsicht, aber trotzdem ausgiebig, der Knochen aufgemeisselt und etwa ein Esslöffel voll Eiter entleert. Der so geöffnete Abscess lag zwischen Duramater und Knochen und hatte den Sinus verdrängt; er communicirte mit dem äusseren Gehörgang, so dass in die Eiterhöhle eingespritzte antiseptische Flüssigkeit aus dem Meatus wieder abfloss. Zur Stillung der ziemlich heftigen Blutung musste mit Jodoformätheralkohol-Gaze tamponirt werden. Das Fieber und die subjektiven Beschwerden verloren sich nach der Entleerung des Abscesses sofort. Die Trepanationswunde heilte in Zeit von 14 Tagen und 3 Wochen nach der Operation war auch die Otorrhöe verschwunden und hatte sich der Trommelfelldefekt wieder geschlossen. —

Von *üblen, bez. unerwünschten Zufällen bei oder nach der Eröffnung des Processus mastoideus* wird erwähnt, dass wiederholt der Sinus transversus oder die Dura-mater blossgelegt wurden, jedoch brachte dieses bei streng eingehaltener Antisepsis keinerlei Schaden. Ja sogar eine Verletzung des Sinus transversus kann ohne Nachtheil vorübergehen, wie die Beobachtungen von Schwartze (Rohden u. Kretschmann) und von Baracz lehren; die Blutung lässt sich durch feste Tamponade stillen, nur muss man stets während der Operation den Eiter öfters durch desinficirende Substanzen hinwegspülen, um bei etwaiger Eröffnung des Sinus ein Gelangen von septischen Stoffen in denselben zu verhüten. Ein von Kuhn operirter Kranker, ging, als die örtliche Affektion schon fast vollständig geheilt war, an Jodoformvergiftung zu Grunde; es war vom 10. bis 25. Tage nach der Operation täglich ein Jodoformstäbchen in die Knochenhöhle eingeführt worden. In zwei Beobachtungen von Schwartze (Kretschmann) endlich entstand nach Kauterisation der in dem Wundkanale sich bildenden Granulationen mit Argentum nitricum in Substanz eine complete Lähmung des Nervus facialis, welche sich indessen ohne jedwede Behandlung nach einiger Zeit wieder verlor. —

Zum Schlusse dieses Abschnittes mögen noch die (an 60 Schädeln angestellten) Untersuchungen Körner's Erwähnung finden, auf Grund welcher derselbe es für *möglich hält, sich bereits aus der äusseren Gestaltung des Schädels über gewisse Verhältnisse seines inneren Baues, besonders über die Lage der mittleren Schädelgrube und des Sulcus sigmoideus, zu orientiren.* Körner bezeichnet als Index des Schädels denjenigen Bruch, welchen man erhält, wenn man die Entfernung der beiden Tubera parietalia von einander in die Entfernung zwischen dem Nasensattel und dem hervorragendsten Punkte des Hinterhauptes dividirt. Dieser Index schwankte zwischen 1.55 (dolichocephal) und 1.076 (brachycephal). Es ergaben sich nun für die Lage der mittleren Schädelgrube die in der folgenden Tabelle aufgestellten Maasse (in Millimetern), aus welchen hervorgeht, dass der Boden der mittleren Schädelgrube bei dolichocephalen Schädeln höher über dem Porus acusticus externus und über der Spina supra meatum als bei brachycephalen liegt.

Schädelindex		1.55—1.40	1.39—1.30	1.29—1.20	1.19—1.07
Der Boden der mittleren Schädelgrube liegt über dem Porus acusticus externus	durchschnittlich	11.5	8.8	5.1	4.8
	höchstens . .	17.0	15.0	9.0	7.0
	mindestens . .	7.0	4.0	2.0	2.0
Der Boden der mittleren Schädelgrube liegt über der Spina supra meatum	durchschnittlich	15.3	12.1	7.6	5.8
	höchstens . .	17.0	17.0	12.0	9.0
	mindestens . .	10.0	7.0	5.0	4.0

Hinsichtlich des Sulcus transversus zeigte es sich, dass derselbe bei Brachycephalen auf beiden Seiten durchschnittlich weiter nach vorn und aussen in den Warzenfortsatz eindringt, als bei Dolichocephalen. Unabhängig von der Schädelform liegt er rechts durchschnittlich weiter nach aussen als links. Die Dicke der Sulcuswand war beiderseits gleich bei 10%, rechts dünner bei 77%,

links dünner bei 13%. In der folgenden Tabelle, welche diese Verhältnisse illustrirt, bezeichnen die Zahlen in Millimetern die Dicke der äusseren Knochenwand des Sulcus transversus an ihrer dünnsten Stelle im Bereiche des Warzenfortsatzes.

Schädelindex	1.55—1.50	1.49—1.40	1.39—1.30	1.29—1.20	1.19—1.07
Rechts: Durchschnitt	7.83	8.22	6.00	5.05	4.22
Rechts: Maximum	9.00	15.00	14.00	7.50	5.50
Rechts: Minimum	7.00	4.00	3.00	2.00	2.30
Links: Durchschnitt	10.00	9.72	7.86	7.34	5.50
Links: Maximum	11.00	12.00	15.00	11.00	8.50
Links: Minimum	9.00	7.00	3.50	1.75	3.00
Durchschnittliche Differenz zwischen rechts und links zu Gunsten der linken Seite	2.17	1.50	1.86	2.29	1.28
Gesammtdurchschnitt für beide Seiten	8.91	8.97	6.93	6.19	4.86

In praktischer Beziehung, für die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes, ergiebt sich aus dem Gesagten, dass, je kleiner der Index des Schädels ist, desto weiter nach vorn die Operationsöffnung gelegt werden muss. Bei Schädeln Erwachsener mit einem Index von 1.30 und darunter wird man, wenn irgend möglich, vor der Ansatzlinie der Ohrmuschel zu operiren haben, namentlich wenn das rechte Antrum eröffnet werden soll. Bei Neugeborenen und kleinen Kindern kommt bekanntlich eine gefährliche Lage des Sinus transversus nicht vor.

3) *Polypen des Ohres.* Kiesselbach[1]) theilt die Ohrpolypen ihrer Struktur nach in Rundzellenpolypen (Granulationsgeschwülste), Schleimpolypen (Fibrome mit areolärem Bau und mucinhaltiger Zwischensubstanz), Myxome und Fibrome ein; bezüglich der Gestalt finden wir alle Uebergänge von ganz glatter Oberfläche zur Bildung von Lappen und Zotten, und zwar erscheinen die letzteren oft in dem Grade entwickelt, dass es gerechtfertigt sein möchte, als eine eigene Untergruppe die Papillome aufzustellen. Die meisten Polypen nehmen bekanntlich aus der Paukenhöhle ihren Ursprung und es hat daher weiter nichts Wunderbares, dass dieselben in der Regel mit flimmerndem Cylinderepithel bekleidet sind. Bei vielen Polypen geht nach der Gehörgangsöffnung zu das cylindrische Epithel in Plattenepithel über, eine Umwandlung, welche durch den Einfluss der Luft und der Trockenheit auf die Cylinderzellen zu Stande kommt. Andere Polypen zeigen die genannten zwei Epithelarten schon an ihrer Wurzel nebeneinander; es sind das diejenigen, welche an dem inneren Ende des Gehörganges entspringen und deren Bedeckung gleichzeitig von der hier zusammentreffenden Haut und Schleimhaut geliefert wird. Die Polypen des äusseren Gehörganges besitzen immer Plattenepithel, ihre Oberfläche wurde stets glatt gefunden, während nach innen Papillenbildung bald vorhanden war, bald nicht, und zwar trat die Papillenbildung um so mehr zurück, je tiefer im Meatus der Polyp seinen Ursprung genommen hatte. Das jetzt von den meisten Autoren geleugnete Vorkommen von Schleimdrüsen in den Polypen konnte auch von Kiesselbach nur ein einziges Mal constatirt werden. Mehrfache Cystenbildung wurde in zwei Fällen gesehen; das eine Mal, bei gleichzeitigem Vorhandensein von Drüsen, handelte es sich offenbar um Retentionscysten, in dem zweiten Falle dagegen konnte die Bildung der Hohlräume nur durch Verwachsung und Ueberwucherung von Falten und Zotten entstanden sein.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXI. 4. 1887.

Der höchst seltene Fall eines *Paukenhöhlenpolypen bei imperforirtem Trommelfell* ist von Schwartze-Kretschmann[1]) und von Eitelberg[2]) beobachtet worden.

Der Patient Schwartze's, ein 63 J. alter Mann, litt seit ³/₄ J. an Schwerhörigkeit, sowie Sausen und Klopfen in dem rechten Ohre. Bei der Untersuchung zeigte sich das Trommelfell leicht injicirt und hinten oben vorgewölbt, die Luft drang frei in die Paukenhöhle ein, nur bei starkem Drucke war ein quietschendes Geräusch zu hören. Es wurde die Paracentese gemacht, jedoch nur ganz wenig Flüssigkeit entleert, dagegen drängte sich die stark geschwollene Schleimhaut in die Schnittöffnung. Die prolabirten Partien wurden mit der Schlinge abgetragen und Durchspülungen per tubam angewandt. Ein Nachwuchern fand nicht statt, die Geräusche verschwanden, das Gehör besserte sich und der Patient verliess die Klinik, allerdings noch mit einer geringen Absonderung und nicht geschlossener Perforation des Trommelfells.

Eitelberg's Kranke, 15 J. alt, klagte seit 3 Tagen über heftige Ohrschmerzen. Trommelfell grauröthlich verfärbt, stark geschwollen und in seiner hinteren Hälfte hervorgewölbt. Bei der Paracentese wurde kein Eiter gefunden, sondern es kam in der Lücke eine rundliche rothe Geschwulst zum Vorschein, eine erbsengrosse polypöse Wucherung, die dem Promontorium mit nicht sehr dünnem Stiele aufsass. Weiterhin vergrösserte sich die angelegte Oeffnung und trat profuse Otorrhöe ein. Die Therapie bestand in Reinhalten des Ohres, Luftdusche und lauwarmen Ohrbädern mit einer 4proc. Borsäure-Alkohol-Lösung, welche auf 15 g Wasser 10 g Spirit. vini rect. enthielt. Nach 6 Wochen war Heilung erfolgt.

4) *Osteom der Warzengegend.* In dem von Weinlechner[3]) beobachteten Falle, betr. eine 30 J. alte Dame, fand sich am linken Processus mastoideus seit 12 J. eine kastaniengrosse, rundliche, knochenharte und dem Mutter-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 232. 1886.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 211. 1886.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XX. 11. 1886.

boden unverschiebbar aufsitzende Geschwulst, welche ausser der Difformität weiter keine Beschwerden verursachte. Weinlechner nahm die Entfernung des Tumors in der Art vor, dass er denselben parallel der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes mit dem Meissel abstemmte; dabei zeigte sich ein bedeutender Widerstand, auch wurden die Warzenzellen eröffnet. Die Wunde wurde bis auf ihren untersten Theil, in welchen ein Drainrohr zu liegen kam, durch Knopfnähte vereinigt. Sie hatte sich nach 14 Tagen nahezu geschlossen, bis zur definitiven Genesung der Pat. verging aber noch längere Zeit, da sich eine linkseitige akute eitrige Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfelles einstellte. Die abgetragene Geschwulst wog 30 g und bestand durchweg aus compaktem, elfenbeinartigem Knochen, in welchen an ihrem Scheitelpunkte von der Oberfläche her einzelne schmale Streifen von derbem weisslichen Bindegewebe hineinzogen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein echtes Knochengewebe mit spärlichen Gefässen.

5) *Subjektive Gehörsempfindungen.* [1]) Kiesselbach handelt in einer sehr interessanten Arbeit über die *Pathogenese des Ohrenklingens.* Nach Einwirkungen der verschiedensten Art, galvanischer Reizung des Nervus acusticus, Contraktion des Tensor tympani beim Gähnen, Anstrengungen des Körpers und Geistes, Excessen, Gemüthsaffektionen, starkem Schall, plötzlicher Erhöhung des intralabyrinthären Druckes bei der Luftdusche, akuten katarrhalischen Entzündungen der Paukenhöhle und der Tuba u. s. w., beobachten wir das Auftreten eines hohen Klingens im Ohre, welches wahrscheinlich bei verschiedenen Individuen eine verschiedene, bei jedem einzelnen aber unter sonst gleichen Umständen immer die nämliche Tonhöhe besitzt. Dieser Ton entspricht dem Resonanztone des schallleitenden Apparates, er entspricht ferner einem objektiv vorhandenen Tone, da er durch Verschluss des Gehörganges bemerkbar gemacht, bez., wenn bereits vorhanden, (ohne Veränderung der Tonhöhe) verstärkt wird. Dagegen kommt eine Veränderung der Tonhöhe durch Veränderung der Zustände im Mittelohre, und damit der Resonanzverhältnisse, zu Stande. Die Quelle des Ohrenklingens ist nach Kiesselbach das, wie überall, so auch im Ohre fortwährend vorhandene Blutgeräusch. Dasselbe wird in der Norm in Folge von centraler Reizgewöhnung nicht percipirt. Wenn aber durch besondere Umstände entweder das objektive Blutgeräusch und hiermit auch der Resonanzton der Mittelohrhöhlen verstärkt oder wesentlich verändert wird oder wenn die Irritabilität der für jenen Ton erregbaren Acusticusendigung oder deren Centralstelle irgendwie eine Steigerung erfährt, dann wird eben dieser Resonanzton zur Wahrnehmung gelangen, während die übrigen Töne des Geräusches auf Grund der Contrastwirkung gar nicht oder doch nur sehr schwach gehört werden. Ueberblicken wir die oben angeführten Ursachen des Ohrenklingens, so finden wir auch, dass dieselben theils eine Hyperästhesie des schallempfindenden Apparates, theils eine Hyperämie des Mittelohres veranlassen. Die Hyperästhesie kann dauernd oder nur vorübergehend vorhanden sein, an und für sich aber bewirkt sie keine Tonempfindung, sondern sie gewährt nur die Möglichkeit, das im Ohr stets gegenwärtige Blutgeräusch zu vernehmen, besonders wenn das letztere gleichzeitig verstärkt ist. Es ist mithin denkbar, dass einerseits eine Vermehrung der Blutzufuhr, andererseits eine Erhöhung der Erregbarkeit der Acusticusendigungen, jede für sich allein ausreicht, um das Ohrenklingen hörbar zu machen; in den meisten Fällen jedoch werden beide Ursachen zusammenwirken.

Menière macht darauf aufmerksam, dass im *Verlaufe von Magenleiden der verschiedensten Art nicht selten subjektive Gehörsempfindungen und Schwerhörigkeit,* jedes dieser Symptome für sich allein oder beide zusammen, auftreten, welche offenbar zu der Magenaffektion in Beziehung stehen. Sitz der Erkrankung ist aller Wahrscheinlichkeit nach das innere Ohr, da die Untersuchung des äussern und mittlern Ohres ein gänzlich negatives Resultat ergiebt. Die Verbindung zwischen Magen und Labyrinth könnte man sich nach Woakes durch Vermittelung des Ganglion cervicale inferius zu Stande gekommen denken, indem das letztere einmal ein Vagusästchen aufnimmt, andererseits der Art. vertebralis benachbart ist, welche ja bekanntlich das innere Ohr mit Blut versorgt. Was die Art der subjektiven Geräusche betrifft, so erscheinen dieselben als ein Pfeifen, Brausen, Kochen u. s. w., niemals aber rhythmisch als ein mit dem Pulse isochrones Klopfen. Die Zeit ihres Auftretens kann eine so frühe sein, dass sich noch keine wesentlichen Störungen von Seiten des Magens gezeigt haben, jedoch ist das nicht die Regel, vielmehr pflegen die Ohrsymptome gewöhnlich sich erst in dem 2. oder 3. Jahre des Magenleidens oder noch später einzustellen. Ihr Sitz scheint häufiger einseitig als doppelseitig zu sein. Die begleitende Schwerhörigkeit, wenn eine solche überhaupt vorhanden, äussert sich in verschiedener Weise, bald ist sie nur gering, manchmal aber auch in hohem Grade entwickelt und dann in der Regel unheilbar. In ihrem Gange schliesst sich die Ohraffektion häufig vollkommen dem Verlaufe der Magensymptome an, derart, dass mit der Zunahme und Abnahme der letztern auch die subjektiven Geräusche sich steigern, bez. nachlassen und verschwinden. Die Therapie muss sich vornehmlich gegen die Erkrankung des Magens wenden. Durch örtliche Mittel vermag man nur wenig auszurichten, doch hat sich in dem akuten Stadium der Geräusche mitunter der constante Strom nützlich erwiesen. Innerlich kann Bromkalium in

---

[1]) Vgl. Kiesselbach, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XX. 4. 1886. — Jacobson, Deutsche med. Wchnschr. XI. 53. 1885. — Hedinger, Württemb. Corr.-Bl. LVII. 35. 36. 1887. — Menière, Revue mens. de laryngol., d'otol. etc. VII. 6. p. 296. 1886. — Althaus, Lancet II. 5; July 31. 1886. p. 205. — Cousins, Brit. med. Journ. March 26. 1887. p. 672. — Turnbull, Philad. med. and surg. Reporter LVI. 13; March 26. 1887. p. 387.

grossen Dosen versucht werden, vorausgesetzt, dass es der Zustand der Verdauung erlaubt. —

Ueber die *Behandlung des Ohrenklingens* äussert sich Kiesselbach in folgender Weise. Zunächst wird es geboten sein, sämmtliche Ursachen zu entfernen, durch welche die Hyperästhesie des Acusticus eine Steigerung erfahren kann, mithin vor Allem die Einwirkung von Geräuschen und Musik. Beim spontanen Klingen werden wir sodann die Beseitigung der Folgezustände des Mittelohrkatarrhs erstreben müssen und hier leistet besonders in veralteten Fällen mit sehr verengter Tuba die Bougirung der letztern nicht selten sehr gute Dienste. Auch die Faradisation der Tubenmuskulatur wird zu versuchen sein. Bei schweren Formen nach Einwirkung starker Geräusche oder mechanischer Insulte empfiehlt sich mit Rücksicht auf einen möglicher Weise im Labyrinth vorhandenen hämorrhagischen Erguss eine Blutentziehung in der Umgebung des Ohres, ferner mag hier das von Lucae so gerühmte Pilocarpin gute Dienste leisten. Die Tonbehandlung nach Lucae und Magnus (Einwirkung tiefer Stimmgabeltöne auf das Ohr bei hohen subjektiven Geräuschen und umgekehrt), für welche beiläufig von Jacobson ein eigener telephonischer Apparat construirt worden ist, dürfte in frischen Fällen kaum anzurathen sein, in älteren dagegen scheint sie in der That sich öfters nützlich zu erweisen.

Die *Elektricität* in Form des constanten Stroms, auf die verschiedenen hier in Betracht kommenden Nervenbahnen (Sympathicus u. a., auch die verschiedenen Plexus) angewandt, wird von Althaus und Hedinger zur Behandlung der subjektiven Gehörsempfindungen empfohlen, die *Luftverdünnung im äussern Gehörgange* von Hedinger und Cousins. Hedinger rühmt ferner dem *Jodäther* nach, dass derselbe, durch die Tuba eingespritzt, nicht selten im Stande war, höchst lästige und sonst nicht zu beseitigende Ohrgeräusche auf Stunden und sogar Tage zum Verschwinden zu bringen. Dem nämlichen Autor zu Folge zeigte sich bei nervösem Sausen mitunter die *örtliche Anwendung von Kohlensäure als Gasdusche* sehr wirksam, und zwar verdient für diesen Zweck Franzensbad wegen seiner neuen Einrichtungen vor andern Orten den Vorzug.

6) *Otalgia nervosa.* Hedinger[1]) wandte bei nervösem Ohrenschmerz mit Erfolg subcutane Einspritzungen von Atropin (eine Injektion) oder solche von Morphium (gewöhnlich mehrere) oder den constanten Strom an. In einem Falle war eine gleichzeitige Neuralgia tympanica, infraorbitalis u. supraorbitalis durch Malaria-Infektion zu Stande gekommen und wich dem länger fortgesetzten Gebrauche von Tinct. Eucalypti, nachdem sich Chinin und Arsenik nutzlos erwiesen hatten. Von Gomperz[1]) wird das Antipyrin in Dosen von 1—2 g und von Thorner[2]) das Salol, 3stündl. 0.6 g, gegen den nervösen Ohrenschmerz empfohlen.

[1]) Württemb. Corr.-Bl. LVII. 7. 1887.

D. *Inneres Ohr.*

1) *Primäre Entzündung des inneren Ohres.* Gradenigo[3]) theilt die folgende Beobachtung mit, welche er als eine solche von primärer Otitis interna auffasst.

Die Pat., 15 J. alt, war an Phthisis pulmonum zu Grunde gegangen. Dieselbe war taubstumm und mit linkseitiger Otorrhöe behaftet, doch konnten irgend welche anamnestische Daten in Bezug auf das Ohrenleiden nicht erhoben werden. Taumelnden Gang oder motorische Störungen anderer Art hatte sie während des Lebens nicht dargeboten. Bei der *Sektion* wurde das Gehirn vollkommen normal gefunden (auch mikroskopisch untersucht). Links bestand eine schwere eitrige Paukenhöhlenentzündung, rechts zeigte das äussere und mittlere Ohr, abgesehen von der sogleich zu besprechenden Beschaffenheit der Labyrinthfenster, keine Anomalien. Facialis intakt, desgleichen der Hörnerv bis auf seine letzten Verzweigungen im innern Ohre. Stark verändert war dagegen beiderseits der ganze Binnenraum des Labyrinths, indem derselbe mit Knochen- und Bindegewebe angefüllt und von seinen häutigen Gebilden nichts mehr zu erkennen war. Von den Bogengängen war keine Spur mehr vorhanden. Die Vorhöfe waren concentrisch verengt und der frei bleibende Raum von altem narbigen Fasergewebe ausgefüllt. Ebenso waren die beiden Treppen der Schnecke durch Wucherung von Knochengewebe zu Grunde gegangen, welches um so mehr an Masse zunahm, je mehr man sich der Schneckenbasis näherte. Das narbige Fasergewebe setzte sich endlich auch auf die beiden Labyrinthfenster und deren Nischen fort und verdrängte mehr oder weniger die hier normaler Weise vorhandenen Elemente, besonders auf der linken Seite, wo sich die von der chronischen Mittelohreiterung abhängigen Läsionen hinzufügten und alle die geschilderten Veränderungen überhaupt wesentlich stärker ausgebildet erschienen.

Wie gesagt, ist Gradenigo der Ansicht, dass in diesem Falle die Entzündung primär im Labyrinth aufgetreten sei, und zwar wahrscheinlich auf Grund des Vorhandenseins von hereditärer Syphilis. Dem genannten Autor zu Folge giebt es eine primäre syphilitische Otitis interna, welche sich besonders bei Individuen mit ererbter Lues zeigt und constant beide Ohren ergreift; zu ihrem Zustandekommen bedarf es aber ausserdem noch immer einer als Gelegenheitsursache wirkenden Schädlichkeit und diese besteht gewöhnlich in einem rheumatischen Einflusse. Weder in pathologisch-anatomischer, noch in klinischer Beziehung lässt sich die Otitis interna bei Syphilis von anderen im Labyrinth sich abspielenden akuten entzündlichen Processen unterscheiden; die Otitis soll auch dementsprechend, ähnlich wie die Keratitis interstitialis, von welcher sie oft begleitet wird, nur als ein indirektes Resultat der Infektion, als eine ge-

[1]) Bericht über die 8. Vers. südd. u. schweizer Ohrenärzte zu Wien: Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 98. 1887.

[2]) Cincinnati Lancet and Clinic. Dec. 10. 1887.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. XXV. 1 u. 2. p. 46. 1887. — Ebenda XXV. 3 u. 4. p. 237. 1887.

meine, auf specifischer Grundlage sich entwickelnde Entzündung angesehen werden. Die Veränderungen im innern Ohre bestehen bei dieser Form, wie bei infektiösen entzündlichen Processen überhaupt, in Hyperämie, kleinzelliger Infiltration, bez. Eiterung, Zerstörung des häutigen Labyrinths, sekundärer Neubildung von Binde- und Knochengewebe. Sie sind am stärksten ausgesprochen im Vorhofe, den halbzirkelförmigen Kanälen und dem Gyrus basilaris der Schnecke. Sekundär kann durch Fortpflanzung der Entzündung auch das mittlere Ohr hineingezogen werden und sich eine eitrige Otitis media entwickeln. Klinisch sind als Haupterscheinungen zu erwähnen: continuirliches Ohrensausen, Herabsetzung des Hörvermögens, namentlich für hohe Töne, und Gleichgewichtsstörungen. Die syphilitische Dyskrasie aber bekundet sich durch klinische Merkmale von eigenartigem Gepräge, nämlich durch rasches Auftreten der Erkrankung, Schwere des Verlaufes und der Ausgänge, Abwesenheit von intensiven Reaktionssymptomen u. s. w. Die Frage, ob eine primäre beiderseitige Otitis interna auch ohne Syphilis vorkommt, muss vorläufig noch unentschieden bleiben. In Bezug auf den von Voltolini als akute genuine Otitis labyrinthica aufgestellten Symptomencomplex spricht sich Gradenigo dahin aus, dass derselbe keine bestimmte und einheitliche Krankheitsform bildet. Im weitesten Sinne — bei Kindern unter Fiebererscheinungen auftretende Taubheit — kann er von der primären Otitis interna auf Grundlage hereditärer Syphilis, von der sekundären Otitis interna bei Meningitis cerebrospinalis, oder von der sekundären Otitis interna bei eitriger Mittelohrentzündung (Panotitis) abhängen. Im strengern Sinne genommen — Auftreten von Taubheit bei Kindern mit kurzdauerndem Fieber (7—14 Tage), ohne Schmerzen, Otorrhöe oder schwere nervöse Symptome (Nackenstarre) — lässt sich die Voltolini'sche Krankheit in ihrem Wesen nicht von der bei Erwachsenen in Folge hereditärer Syphilis ohne Fieber auftretenden Taubheit scheiden.

2) *Menière'scher Symptomencomplex.* Brunner[1]) berichtet über einen einschlägigen Fall, welchen er 13 Jahre lang beobachtet hat und den er als eine Neurose, vielleicht als vasomotorische Neurose der Labyrinthgefässe deutet.

Bei dem 28 Jahre alten Pat. traten, ohne ein früheres Ohrenleiden und ohne bekannte Ursache, plötzlich Paroxysmen von heftigem Schwindel, beiderseitigen zischenden, siedenden Geräuschen, Uebelkeit und Erbrechen auf, welche zuerst immer mehr aneinander rückten, dann, auf Chininmedikation, wieder grössere Intervalle zwischen sich liessen und schliesslich ganz cessirten. Den späteren Anfällen ging schon am Tage vorher ein leichter Schwindel voran. Weiterhin litt der Kr. nur noch an einem gewissen permanenten Schwindel, der sich indessen nur bei Bewegungen, niemals als sogen. Sinnesschwindel (z. B. beim Stehen auf der Zinne eines hohen Thurmes u. dgl.) bemerkbar machte, und an einem continuirlichen Sieden, besonders im linken Ohre. Ferner zeigte sich wiederholt eine vorübergehende Hemianästhesia acustica, und zwar bald rechts, bald links und ohne Zusammenhang mit den Schwindelparoxysmen. Dieser Zustand wurde stets von Ohrensausen eingeleitet und war mit einseitiger Taubheit verbunden, als Veranlassung liessen sich meist Zorn oder Aerger nachweisen, seine Dauer betrug bis zu mehreren Tagen, worauf er wieder spurlos verschwand. Auch abgesehen von derartigen Zwischenfällen wurde das Gehör des Pat. durch die Krankheit entschieden beeinträchtigt, wenngleich nicht in sehr hohem Grade. Die Hörweite für die Uhr betrug schliesslich rechts 1 cm, links 0, für die Flüsterstimme rechts $\frac{1}{2}$—1, links 0.10 m, für gewöhnliche Umgangssprache aber rechts 5, links 3 m. Der Rinne'sche Versuch fiel beiderseits positiv aus, tiefe Töne wurden besser gehört als hohe, für die obersten Tonlagen, von der Mitte der dreigestrichenen Oktave an, bestand beiderseits vollkommene Taubheit. Was die Therapie anlangt, so erhielt der Kr. Chinin in Dosen von 0.5 g; von der Zeit an, wo er beim Bemerken des prodromalen Schwindels 2 bis 3 solcher Dosen zu sich nahm, gelang es ihm jedesmal, den Anfall zu coupiren, d. h. der letztere kam von da ab nie mehr zum vollen Ausbruch.

Im Anschlusse an diese Beobachtung verbreitet sich Brunner ausführlich über die Pathogenese der Menière'schen Krankheit, wobei er zu folgenden Schlusssätzen kommt. Da wir mit dem Namen Morbus Menière gegenwärtig nur einen Symptomencomplex, keinen bestimmten pathologischen Vorgang bezeichnen, so wäre es besser, Vertigo Menière (V. M.) zu sagen. Nur solche Zustände dürfen als hierher gehörig angesehen werden, bei welchen die Schwindelanfälle plötzlich, ohne bekannte Veranlassung auftreten, mit deutlichen, gewöhnlich längeren Intermissionen, ohne Fieber, mit mehr oder weniger heftigen subjektiven Geräuschen, die den Anfall einleiten, und mit einer rasch oder nur allmählich sich entwickelnden Schwerhörigkeit. Dadurch ist der Schwindel bei mechanischen Eingriffen auf das Mittelohr, sowie der (constante) Schwindel bei akuten Labyrinthentzündungen von selbst ausgeschlossen. Dass V. M. durch pathologische Processe im Gehirn, speciell im Cerebellum, hervorgerufen werden kann, unterliegt keinem Zweifel. Sichere Unterscheidungsmerkmale giebt es nicht, trotzdem aber wird eine Verwechslung nur selten vorkommen, da bei Affektionen des Kleinhirns (sowie der Crura cerebelli) Hörstörungen nur ausnahmsweise vorhanden sind, nämlich nur dann, wenn zufällig ein Druck auf benachbarte Acusticusfasern stattfindet. Gewöhnlich hat die V. M. ihre Ursache in pathologischen Zuständen des Labyrinths (Bogengänge), sei es primären oder sekundären. Im Interesse der noch zu schaffenden Nosologie der V. M. scheint es geboten, die schweren Fälle mit plötzlich oder rasch eintretender Taubheit von den leichten zu trennen, da beide wahrscheinlich auf verschiedener pathologisch-anatomischer Basis beruhen. Aus demselben Grunde könnte man auch die bei langjähriger Otorrhöe auftretende V. M. als V. M. post otorrhoeam bezeichnen. Manche Fälle der schweren Form mögen auf Haemorrhagia labyrinthi zurückzuführen sein,

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 47. 1887.

manche der leichten Form auf vasomotorische Neurosen. Im Ganzen glaubt Brunner, dass man der Hämorrhagie bei Erklärung der V. M. einen zu weiten Spielraum gelassen hat, und er möchte vielmehr die Vermuthung aussprechen, dass eine grosse Zahl von Fällen auf pathologischen Druckverhältnissen im Labyrinth beruhe und dass eine Behinderung oder Verstopfung der Ausweichsbahnen für die Peri- und Endolymphe hierbei eine Hauptrolle spielt [1]). Für eine neurotische (vasomotorische) Ursache der V. M. scheint Brunner im speciellen Falle zu sprechen: eine den Paroxysmen vorausgehende Aura vertiginosa; eine geringere, nur allmählich sich einstellende (möglicher Weise auch mangelnde) Funktionsstörung; eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit der Anfälle; endlich die den Anfall coupirende oder doch abschwächende Wirkung des Chinins (eventuell auch der Galvanisation des Halssympathicus). Nach den Erfahrungen der Ophthalmologen, sowie nach Allem, was wir über die Wirkung grosser Chinindosen wissen, ist nicht zu zweifeln, dass letztere, wie auf der Retina, so auch im Labyrinth starke Ischämie hervorrufen. Die entgegengesetzten Resultate Kirchner's, welcher bei seinen Versuchen Hyperämie und Blutung in sämmtlichen Abschnitten des Gehörorgans erhalten hat, erklären sich wohl durch die bei kleineren Thieren regelmässig eintretende Dyspnöe und die epileptiformen Paroxysmen. Die therapeutische Wirkung des Chinins bei V. M. könnte man sich in der Art vorstellen, dass das im Beginne des Anfalls genommene Medikament durch Herabsetzung des Blutdrucks in den Labyrinthgefässen der drohenden Blutüberfüllung vorbeugt; die mehrfach beobachtete vollständige Heilung nach langem Chiningebrauch liesse sich vielleicht auf eine Obliteration der Labyrinthgefässe ex ischaemia und daherige Atrophie zurückführen, wodurch dann das schwindelerregende Moment in den Bogengängen zur Ruhe kommt. —

Lucae [2]) empfiehlt, die alte Bezeichnung Morbus Menière beizubehalten und derselben nur noch das Eigenschaftswort apoplectiformis hinzuzufügen, da ja das wie ein Schlaganfall urplötzliche Hereinbrechen der Symptome wenigstens für die Mehrzahl der Beobachtungen das Charakteristische ist. Das Wesen der Krankheit liegt vorläufig noch im Dunkeln, insbesondere kann keines der Momente, welche für die Lokalisation des Processes in den halbcirkelförmigen Kanälen angeführt worden sind, als stichhaltig betrachtet werden. Dagegen entspricht das klinische Bild vollkommen demjenigen, wie es Menière beschrieben: ein apoplektiformer Anfall führt unter Ohrensausen, Schwindel und Erbrechen zu einer bald kürzere, bald längere Zeit andauernden Bewusstlosigkeit, die bedrohlichen Allgemeinerscheinungen gehen sehr schnell vorüber, auch der noch einige Zeit zurückbleibende taumelnde Gang verschwindet und es greift völlige Genesung Platz, bis auf eine fast immer sehr bedeutende Schwerhörigkeit und continuirliche subjektive Geräusche. Die Untersuchung der Ohren ergiebt ein negatives Resultat, die Therapie steht dem Ohrenleiden in der Regel machtlos gegenüber. Lucae verwirft auch die von Brunner vorgeschlagene Trennung der Fälle in leichte und schwere und erklärt es für viel rationeller, akute und chronische oder einmalige und periodisch wiederkehrende Anfälle von Morbus apoplectiformis Menière zu unterscheiden. Hinsichtlich der Differentialdiagnose verlangt er, dass zuerst alle diejenigen Fälle ausgeschieden werden, in welchen ein Insult das Gehörorgan getroffen hat oder nur eine von Schwindel begleitete Affektion des äusseren und mittleren Ohres vorliegt. Sodann können gewisse Erkrankungen des Centralnervensystems zu Irrthümern Anlass geben, nämlich die besonders häufig bei Kindern zu Taubheit führende Cerebrospinalmeningitis, Tumoren in der Schädelhöhle und manche Fälle von Tabes dorsalis. Der Menière'sche Symptomencomplex gelangt am reinsten bei Erwachsenen zur Beobachtung, und zwar in der Regel einseitig. Die bei Kindern relativ oft vorkommende *doppelseitige und mit Fieber verbundene* Erkrankungsform des Ohres, welche, weil sie eine Reihe der Menière'schen Symptome zurücklässt, von unkritischen Autoren vielfach mit dem Morbus apoplectiformis Menière zusammengeworfen wird, gehört nicht hierher, sondern erinnert durchaus an die Meningitis cerebrospinalis, nur dass der Verlauf in der Regel ein viel kürzerer ist und das als Ursache der Taubheit angegebene Gehirnleiden meist in 8—14 Tagen, ja manchmal sogar innerhalb zweier Tage sich abspielt. In Bezug auf die Gehirntumoren ist zu bemerken, dass bei solchen den Menière'schen sehr ähnliche Symptome auftreten können, und zwar schon in einem frühen Stadium, wo eine Betheiligung anderer Hirnnerven noch nicht nachzuweisen ist. Hier achte man auf die permanenten, immer heftiger werdenden Anfälle von Hinterkopfschmerzen, welche bei der Menière'schen Krankheit *nicht* regelmässig beobachtet werden. Rücksichtlich der Therapie betont Lucae, dass vor Allem die Patienten während der ganzen Dauer der akuten Erscheinungen in das Bett gehören. Ferner empfiehlt er die von ihm bei Morbus Menière zuerst angewandten Schwitzkuren mittels subcutaner Pilocarpininjektionen (0.01 pro dosi, einen Tag um den anderen) als die bei Weitem wirksamste medikamentöse Behandlung, welche manchmal in der That überraschende Resultate liefert, häufig allerdings auch vollständig im Stiche lässt. Bei kräftigen Männern

[1]) Vgl. oben die Untersuchungen von Habermann über patholog. Veränderungen im Aquaeductus cochleae p. 86.

[2]) Menière'sche Krankheit s. Morbus apoplectiformis Menière. Sep.-Abdr. aus Eulenburg's Real-Encyklopädie der ges. Heilkde. 2. Aufl. 1888.

mit kurzem Halse und gedunsenem, rothem Gesicht ist im Beginne eine reichhaltige lokale Blutentziehung mit Hülfe des an den Warzenfortsatz applicirten künstlichen Blutegels indicirt; dieselbe hat zuweilen ein schnelleres Verschwinden des taumelnden Ganges zur Folge, seltener ermässigt sie die quälenden subjektiven Geräusche, während die Schwerhörigkeit nie eine Beeinflussung erfährt. Das Kalium jodatum und ebenso das Extractum secalis cornuti, letzteres innerlich oder subcutan vor oder hinter dem Ohre, haben sich stets nutzlos erwiesen. Das Chinin räth Lucae, im Einklange mit Moos, immer nur mit Einwilligung des Kranken anzuwenden, da durch seinen Gebrauch möglicher Weise eine völlige Vernichtung der Hörfunktion herbeigeführt werden kann.

3) *Nervöse Taubheit in Folge von Meningitis cerebrospinalis.* Die einschlägigen Sektionsbefunde, welche von Steinbrügge[1]) und Habermann[2]) mitgetheilt werden, bestätigen, dass die im Verlaufe der Meningitis cerebrospinalis eintretende Taubheit auf einer starken Alteration des inneren Ohres beruht, welche eine vollständige Vernichtung desselben nach sich zieht. Den Untersuchungen von Steinbrügge zu Folge handelt es sich hierbei um Vorgänge zweierlei Art, nämlich einerseits um eine eitrige Entzündung und sodann um nekrotisirende Processe. Die letzteren spielen offenbar die Hauptrolle, sie kommen wahrscheinlich durch direkte Einwirkung des Krankheitsgiftes auf die kleinen Gefässe des Periostes zu Stande und haben vornehmlich in den halbcirkelförmigen Kanälen ihren Sitz; durch Entstehung von Stase und Thrombose in diesen Gefässen wird der Zerfall des Periostes und der an ihm befestigten Labyrinthgebilde eingeleitet. So zeigte sich in dem einen Falle Steinbrügge's am hinteren und oberen Bogengange, wo der Process am stärksten entwickelt war, der Knochen streckenweise gänzlich vom Periost entblösst und das Lumen des Kanales ausgefüllt von nekrotischen Massen, welche aus Knochenpartikelchen, geronnenem Exsudate, Trümmern des den Knochen bekleidenden Fasergewebes und aus Bruchstücken der kleinen verstopften periostalen Gefässe bestanden. Von den häutigen Bogengängen war entweder keine Spur mehr vorhanden oder dieselben lagen, von der knöchernen Wand abgelöst und zusammengedrückt, ziemlich in der Mitte des knöchernen Kanales. Aehnliche Veränderungen, wenn auch nicht so stark entwickelt, fanden sich in den Vorhofssäckchen und in der Schnecke. Zu diesen nekrotisirenden Vorgängen kommt dann noch als zweiter Faktor die eitrige Entzündung, welche ebenfalls zur Vernichtung der Labyrinthgebilde beiträgt, und zwar scheint es, dass hierbei namentlich die mechanische Einwirkung des Eiters eine Rolle spielt, sobald derselbe in grösserer Menge producirt worden ist. In Fällen, in denen die Hirnkrankheit nicht schnell zum Tode führt, tritt, wie die Beobachtungen von Steinbrügge und Habermann darthun, weiterhin in den Räumen des inneren Ohres eine Neubildung von Bindegewebe ein; dieses füllt die betroffenen Hohlräume schliesslich vollständig aus und kann, wenn der Process lange genug dauert, wahrscheinlich auch noch die Umwandlung in Knochengewebe erfahren. Die Frage, auf welche Weise die Mikroorganismen in das innere Ohr gelangen, entscheidet Habermann dahin, dass denselben bei der freien Communikation zwischen Perilymphe und Cerebrospinalflüssigkeit (durch die Lamina cribrosa und mehr noch durch den Aquaeductus cochleae) der Weg zu dem Labyrinthe ja vollständig offen steht. Dem entspricht es auch, dass Steinbrügge den inneren Gehörgang und den Eingang zur Schneckenwasserleitung mit Eiter erfüllt gefunden hat, während in dem Falle Habermann's in dem unteren, dem Gehirn näher liegenden Theile des Aquaeductus ein Eiterpfropf, in dem der Schnecke näheren engeren Theile Granulationsgewebe constatirt wurde. In klinischer Hinsicht ist endlich noch auf das eigenthümliche Verhalten der Temperatur in Fällen sporadischer Cerebrospinalmeningitis aufmerksam zu machen. Trotz der eitrigen Hirnhautentzündung und beträchtlicher labyrinthärer Zerstörungen kann nämlich die Temperatur nur vorübergehend erhöht und während längerer Intervalle ganz normal sein, worauf entweder der Ausgang in partielle Genesung erfolgt oder auch neue Recidive, selbst mit tödtlichem Verlaufe, eintreten können. Es verdient dieser Punkt insbesondere mit Rücksicht auf taube, der Simulation verdächtige Militärpersonen hervorgehoben zu werden.

4) *Nervöse Taubheit in Folge von Leukämie.* Steinbrügge[1]) hatte Gelegenheit, das rechte Gehörorgan eines mit lienaler und myelogener Leukämie behafteten, 25 Jahre alten Mannes zu untersuchen, welcher 14 Tage vor dem Tode auf diesem Ohre unter gleichzeitigem Auftreten subjektiver Geräusche plötzlich taub geworden war.

Links bestand schon von früher her eine eitrige Mittelohrentzündung, auch waren schon vordem wiederholt Schwindelgefühle bemerkt worden. Die *Sektion* ergab folgendes Resultat. In der Paukenhöhle mehrfache alte bindegewebige Verwachsungen an den Fensternischen. Blutextravasate im Neurilemm der Nerven des inneren Gehörganges, in der Umgebung des N. sacculi und im Anfangstheile des N. facialis. Auch die Schneckentreppen waren zum grössten Theile mit Blutextravasaten angefüllt, ebenso zeigte der Ductus cochlearis Extravasate, welche besonders die Gegend der Stria vascularis einnahmen, an einigen Präparaten auf dem Corti'schen Organe lasteten oder die Corti'sche Membran verhüllten. Im Sacculus ein reichlicher Bluterguss, im Utriculus geringe Zellenhäufung neben körnigen Haufen; die Ner-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XV. 4. p. 281. 1886 und Ebenda XVI. 4. p. 229. 1886.

[2]) Ztschr. f. Heilkde. VII. 1. p. 27. 1886.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 4. p. 238. 1886.

venendigungen im Vorhofe gut erhalten. Desgleichen erwiesen sich die häutigen Bogengänge intakt, während dieselben nach aussen grösstentheils von neugebildeter Knochensubstanz eingeschlossen waren. Die letztgenannte Veränderung hing indessen wahrscheinlich gar nicht mit der Leukämie zusammen, sie war vielmehr älteren Datums und stand zu der syphilitischen Infektion in Beziehung, welche sich der Kranke vor vielen Jahren zugezogen hatte.

5) *Nervöse Taubheit in Folge von Diphtheria faucium.* Fälle von nervöser Schwerhörigkeit, bez. Taubheit nach einfacher Rachendiphtherie sind nicht allzu selten. So theilt Kretschmann[1]) eine Beobachtung aus Schwartze's Klinik mit, wo bei einem 14 Jahre alten Knaben im Verlaufe einer nicht besonders schweren Diphtherie eine sehr bedeutende Hörverschlechterung eintrat und beim Verlassen des Bettes auch heftiges Schwindelgefühl mit taumelndem Gange bemerkt wurde.

Die letzteren Symptome schwanden bei Rückenlage des Patienten. Erbrechen hatte sich nur ein einziges Mal eingestellt, dagegen zeigte sich beim Auftreten des Schwindels regelmässig Uebelkeit. Die 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Untersuchung ergab ein vollkommen normales Verhalten des äusseren und mittleren Ohres; Uhr links weder beim Anlegen, noch vom Knochen, rechts beim Anlegen, Flüsterzahlen links 10 cm, rechts 40 cm, links Stimmgabeln gar nicht percipirt, rechts nur Töne der viergestrichenen Oktave. Die Behandlung bestand in Blutentziehungen am Warzenfortsatz, subcutanen Pilocarpininjektionen und innerlicher Darreichung von Chinin. Durch dieselbe wurde innerhalb 3 Wochen soviel erreicht, dass der Schwindel aufgehört hatte und Patient im Stande war, ohne grosse Mühe die gewöhnliche Umgangssprache zu verstehen.

Moos[2]) ist es gelungen, durch die Untersuchung der 6 Felsenbeine dreier an einfacher Diphtherie verstorbenen Individuen die anatomischen Ursachen darzulegen, auf welche die bei der genannten Krankheit auftretende, oft unheilbare nervöse Taubheit zurückzuführen ist, und er hat vor Allem den Nachweis erbracht, dass es sich auch bei den hier vorliegenden Veränderungen im Labyrinthe um die Einwanderung eines pathogenen Mikroorganismus handelt. Während in der Paukenhöhle nur ein sekretorischer Katarrh oder eine beginnende diphtherische Entzündung vorhanden war, zeigten sich im inneren Ohre in diesen Fällen die mannigfachsten und schwersten Alterationen. Zuerst wurde die bei der Diphtherie an anderen Orten ebenfalls zu beobachtende Erscheinung constatirt, dass eine ausgesprochene „globäre Stase“ in den Blutgefässen, besonders im Bereiche der Arteria auditiva interna, zu Stande gekommen war und dass auf Grund der durch die Mikroorganismen bewirkten Gefässnekrose mehrfache Zerreissungen der Blutgefässe stattgefunden hatten. Die Folge davon waren Hämorrhagien in die Scala tympani der ersten Schneckenwindung, in die Vorhofsgebilde und in die Hauptnervenzüge, an letzteren mit consekutiver Gewebsnekrose und vielfacher, schon mit blossem Auge sichtbarer Lückenbildung. Vorhof und Schnecke verhielten sich im Uebrigen normal, mit Ausnahme eines Falles, wo neben der erwähnten Blutung in die Paukentreppe desgleichen in der ersten Schneckenwindung eine Anhäufung von Lymphe und grossen runden Zellen im Sulcus spiralis und Ductus cochlearis gefunden wurde. Sehr exquisit waren die Veränderungen in den halbcirkelförmigen Kanälen und den Ampullen. Dieselben besassen eine grössere oder geringere Ausdehnung und charakterisirten sich dadurch, dass der endolymphatische Raum von einer aus geronnener Lymphe und theils einkernigen, theils mehr- und vielkernigen Zellen (Riesenzellen) bestehenden Masse ausgefüllt war, während sich zugleich die Wandungen des häutigen Bogenganges und das Periost des knöchernen Kanales mehr oder weniger stark zellig infiltrirt zeigten und die Ligamenta labyrinthi sich zum Theil im Zustande der Hyperplasie oder auch der vollständigen Atrophie befanden. Auffallend war ferner die Thrombose der Blutgefässe im Periost der knöchernen Labyrinthgänge; Eiter hingegen konnte in keinem der Fälle nachgewiesen werden. Bei grösserer Intensität und längerer Dauer des Processes hatte die Ausfüllungsmasse des endolymphatischen Raumes stellenweise bereits eine bindegewebige Struktur angenommen oder an einzelnen Partien sogar die Umwandlung in Knochengewebe erfahren. Sodann erschien auch der perilymphatische Raum durch die Zellenwucherung mehr oder weniger vollständig ausgefüllt und hierzu traten ausserdem die Folgen einer starken Wucherung des Periostes in den Knochen hinein oder einer Nekrose des Knochens, so dass der letztere seine in der Norm scharf contourirte Innenwand verloren hatte und anstatt dessen sich bald buckelig, bald vertieft, mit einer convexen oder abnorm concaven oder tief ausgebuchteten Begrenzungslinie präsentirte. Die nämlichen Vorgänge der gleichzeitigen Gewebsneubildung und Nekrobiose machten sich endlich auch in ausgesprochenster Weise in den übrigen Regionen der Felsenbeinpyramide bemerkbar. Von der Oberfläche derselben wucherte das Periost stark in den Knochen hinein, an einzelnen Stellen in der Tiefe war es aber schon wieder zum Zerfall der neugebildeten Gewebselemente und daher zu einer Lückenbildung gekommen. Ebenso konnte man in den Haversischen Kanälen und der angrenzenden Peripherie des Markraumes nicht selten eine zellige Infiltration constatiren, die Hülle des Markes erwies sich hyperplastisch, während im Markraum selbst sich das Mark bereits im Zustande des Zerfalles mit den Produkten der regressiven Metamorphose zeigte. — Als Ursache aller der beschriebenen Veränderungen spricht nun Moos die von ihm im Labyrinth nachgewiesenen Mikroorganismen an, kettenbildende Mikrokokken oder Streptokokken von kugeliger oder ovaler Form, welche, nach der Gram'schen Methode behandelt und in Xylolcanadabalsam eingeschlossen, ihre

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 236. 1886.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 1. 1887.

Farbe und Form bewahrten. Es handelte sich mithin nicht um die specifischen Mikroorganismen der Diphtherie, sondern um eine Sekundär- und Mischinfektion mit dem Streptococcus, wie eine solche der heute herrschenden Auffassung nach ja auch bei der Scharlachdiphtherie als wesentliche Ursache für die gefährlichen Folgezustände angesehen wird. Constant wurden die betreffenden Mikroorganismen gefunden in den Markräumen der Felsenbeinpyramide, in einzelnen Fällen im endolymphatischen und perilymphatischen Raume der Bogengänge und Ampullen. Negativ war das Resultat regelmässig im Vorhofe und in der Schnecke, desgleichen mit einer Ausnahme in den geschilderten Defekten des Acusticus und seiner Verzweigungen, positiv im Aquaeductus vestibuli und in den Lücken des gewucherten und theilweise wieder zerfallenen Felsenbeinperiostes. Als Wege, auf welchen die Kokken in das Labyrinth gelangen können, nennt Moos für den perilymphatischen Raum (und für die Markräume des Knochens) die Blutgefässe, ferner für ersteren den Aquaeductus cochleae (aus dem Subarachnoidealraume) und die subduralen Spalten des Acusticus (aus dem Subduralraum, welcher mit den Lymphgefässen der Nasenschleimhaut in Communikation steht); für den der Blutgefässe ermangelnden endolymphatischen Raum den Weg von der Dura aus längs der mit dieser zusammenhängenden fibrös-periostalen Auskleidung des knöchernen Aquaeductus vestibuli, welche eine Anzahl feiner, möglicher Weise feinen Lymphgefässen entsprechender Spalten enthält, in den Aquaeductus vestibuli hinein.

6) *Subcutane Pilocarpininjektionen bei nervöser Schwerhörigkeit.* Auch aus den letzten Jahren wird wieder über eine Reihe sehr günstiger Resultate von der Anwendung des Pilocarpins in Fällen nervöser Schwerhörigkeit berichtet [1]). Am meisten leistet das Mittel entschieden bei frischer Erkrankung des Labyrinthes und es ist daher immer gerathen, möglichst früh dasselbe in Gebrauch zu ziehen, natürlich wofern keine Contraindikationen, z. B. in der Beschaffenheit der Herzfunktion u. s. w., vorliegen. So wird von Lucae und Politzer hervorgehoben, dass das Pilocarpin das bei Weitem wirksamste Medikament zur Behandlung des Menière'schen Symptomencomplexes darstellt; man beginne mit seiner Anwendung nach Ablauf der stürmischen Symptome, etwa in der zweiten oder dritten Woche. Bewährt hat sich dasselbe ferner bei nervöser Schwerhörigkeit in Folge von Syphilis (Politzer, Corradi, Barr, Schulte, Hedinger), sowie bei solcher nach einfacher Diphtheria faucium (Schwartze-Kretschmann, Moos) und Scharlachdiphtherie (Moos, O. Wolf), bei apoplektiformer Taubheit ohne Schwindelerscheinungen, wahrscheinlich bewirkt durch einen Bluterguss in das innere Ohr (Barr), und bei ähnlichen Zuständen. Weniger hervorspringend ist der Nutzen bei chronischen Labyrinthaffektionen, indessen fordern verschiedene günstige Resultate hier ebenfalls zu weiteren Versuchen auf. Ein hohes Lebensalter des Patienten wird zur Vorsicht ermahnen, bildet aber keine entschiedene Contraindikation, wie eine von Corradi mitgetheilte Beobachtung zeigt, in welcher die Kur bei einem 88 Jahre alten Manne mit bestem Erfolge vorgenommen worden ist. Die allmählich zu steigernde tägliche Dosis beträgt nach Politzer 4—8—10 Tropfen einer 2proc. Lösung. Lucae verwendet das Pilocarpin in folgender Stärke: für Kinder 0.001—0.005 g, für kräftige Erwachsene 0.01 g, für schwächliche 0.005 g; er macht in der Regel jeden dritten Tag eine Einspritzung, mitunter aber auch seltener oder bei sehr robusten Individuen täglich.

7) *Labyrinthnekrose* [1]). Unter den neuerdings mitgetheilten einschlägigen Fällen befinden sich zwei, welche darum unser höchstes Interesse verdienen, weil es sich in ihnen um den sehr seltenen Fall einer *primären Schneckennekrose* handelt.

Der eine der Kranken, über welchen Kretschmann aus Schwartze's Klinik berichtet, war ein 48 Jahre alter Mann, der nach einer starken Erkältung auf seinem bisher gesunden rechten Ohre plötzlich vollständig taub geworden war. Dazu gesellten sich alsbald heftiger Schwindel und starke gleichseitige Kopfschmerzen, auch hatte das Ohr vorübergehend gelaufen. Bei der mehrere Monate später vorgenommenen Untersuchung wurde rechts totale Taubheit constatirt; Trommelfell abgeflacht und reichlich von Gefässen durchzogen; bei der Luftdusche ein Geräusch wie von zähem Exsudat in der Paukenhöhle. Trotzdem entleerte sich bei der Paracentese kein Exsudat, sondern es drängte sich durch den Schnitt die stark geschwollene und gewucherte Schleimhaut hervor. Die weitere Behandlung bestand in Abtragung der prolabirten Schleimhaut mit der Schlinge, regelmässigen Aetzungen derselben und Massendurchspülungen durch die Tuba. Hierdurch wurde einige Linderung der Beschwerden erreicht, indessen kam es nicht zur Heilung. Erst als mehrere Monate später nach abermaliger Abtragung der gewucherten Schleimhaut ein bewegliches Knochenstück gefühlt und extrahirt worden war, verloren sich die Kopfschmerzen und der Schwindel und nahmen auch örtlich die Theile allmählich ihre normale Beschaffenheit an. Der Sequester bestand aus Schneckenwindungen.

Der zweite Fall, von Trautmann beobachtet, be-

---

1) Vgl. Politzer, Lehrbuch, 2. Aufl. p. 493. 495. 505. 521. — Lucae, Art. Labyrinthkrankheiten und Menière'sche Krankheit in Eulenburg's Real-Encyklopädie d. ges. Heilk. 2. Aufl. 1887 u. 1888. — Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 236. 1886. — Corradi, Ebenda XXVI. 1. p. 33. 1887. — Hedinger, Württemb. med. Corr.-Bl. LVII. 35. 1887. — Moos, Ztschr. f. Ohrenhkde. XVII. 1 u. 2. p. 32. 1887. — Barr, Brit. med. Journ. June 13. 1885. p. 1192. — Schulte, Gazz. med. Ital.-Lomb., S. 8. VII. 29. 1887.

1) Vgl. Kretschmann, Arch. f. Ohrenhkde. XXIII. 4. p. 230. 1886. — Trautmann, Ebenda XXIV. 1. p. 88. 1886. — Bezold, Ztschr. f. Ohrenhkde. XVI. 2 u. 3. p. 119. 1886. — Moos und Steinbrügge, Ebenda XVI. 4. p. 245. 1886. — Hartmann, Ebenda XVII. 1 u. 2. p. 109. 1887. — Stepanow, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XX. 4. p. 116. 1886. — Pye, Brit. med. Journ. June 13. 1885. p. 1194. — Barr, Lancet. I. 5; Jan. 29. p. 212. 1887.

traf einen 45 Jahre alten Mann, welcher unter stürmischen meningitischen Symptomen erkrankt war. Nach 6 Wochen kam es zur Perforation des Trommelfelles, es bildeten sich Granulationen im Gehörgange und schliesslich wurde die nekrotische Schnecke ausgestossen. Der Ausgang war in Genesung, allerdings mit zurückbleibender Facialislähmung und totaler Taubheit.

Das *klinische Bild der Labyrinthnekrose* schildert Bezold nach 41 aus der Literatur gesammelten älteren Fällen und 5 eigenen Beobachtungen. Das männliche Geschlecht war nahezu doppelt so oft betroffen wie das weibliche, ferner zeigte sich eine ausgesprochene Disposition für die ersten 10 Lebensjahre. Nur in einem einzigen Falle konnte die Erkrankung des inneren Ohres als eine primäre aufgefasst werden, sonst handelte es sich ausnahmslos um eine zuerst in der Paukenhöhle aufgetretene eitrige Entzündung, welche sich nach längerer Zeit und wiederholten Recidiven allmählich auf das Labyrinth ausgebreitet hatte. Nur 2 Fälle finden sich verzeichnet, in welchen die Dauer der der Ausstossung des Sequesters vorangegangenen Otorrhöe weniger als 1 Jahr betrug; bei allen übrigen Patienten hatte sie bereits weit länger, ja sogar bis zu 20 Jahren bestanden. Als Symptome der Labyrinthnekrose zeigten sich vorerst solche entzündlichen Ursprunges, nämlich eine profuse Otorrhöe mit nicht zu beseitigendem üblen Geruche, anhaltende Schmerzen in Ohr und Kopf und hartnäckig aus der Tiefe hervorspriessende polypöse Wucherungen. Fieber und Schüttelfröste sind selten und meist wohl von anderweitigen Complikationen abhängig, desgleichen bildeten subjektive Geräusche eine höchst seltene Erscheinung. Auch Gleichgewichtsstörungen wurden nur bei 12 Patienten beobachtet; sie hingen mehrmals entschieden von Hirncomplikationen ab, während in den übrigen Fällen ihr Auftreten mit dem Fortschreiten der Erkrankung von dem mittleren auf das innere Ohr in Zusammenhang gebracht werden konnte. Meist erschienen sie übrigens nur vorübergehend im Beginn des Leidens. Nach Entfernung des Sequesters waren Gleichgewichtsstörungen (in Folge des Wegfallens der Labyrinthfunktion) nur ausnahmsweise vorhanden. Das Gehör wurde in der Regel nach nekrotischer Ausstossung der Schnecke auf dem betroffenen Ohre total vernichtet gefunden, nur wenige Fälle liegen vor, in welchen das Gegentheil berichtet wird, und hier handelte es sich, wie wir bereits an einer früheren Stelle[1]) hervorgehoben haben, aller Wahrscheinlichkeit nach um ein irrthümliches Resultat der Untersuchung, bedingt vornehmlich durch die nicht mögliche vollkommene Ausschliessung des gesunden Ohres. Zu den häufigsten Begleitsymptomen der Labyrinthnekrose (83%) gehörte ferner eine Erkrankung des N. facialis. Gewöhnlich bestand dieselbe in einer Lähmung des Nerven, nur ein einziges Mal zeigten sich alleinige Reizungserscheinungen. Die Gefahr einer Betheiligung für den N. facialis ist verschieden, je nach der Lokalisation und der Ausdehnung, welche der nekrotische Process annimmt. So bildet sie die Regel bei Ergriffensein des ganzen Labyrinthes, sowie der Exfoliation eines grösseren Theiles, bez. des ganzen Porus acusticus internus oder grösserer Bezirke der knöchernen Vorhofswandungen (besonders in Verbindung mit den Bogengängen oder auch nur deren Anfängen), dagegen bedroht trotz ihrer innigen Nachbarschaft eine Nekrose der Schnecke den Nerven gar nicht oder doch jedenfalls nur ausnahmsweise dauernd in seiner Funktion. Interessant ist die übrigens ja auch bei anderen Nerven beobachtete Thatsache, dass trotz Durchtrennung oder selbst grösserer Substanzverluste eine Wiedervereinigung und damit eine Wiederherstellung der Funktion des Facialis stattfinden kann. Das Gleiche gilt vermuthlich von der Chorda tympani, deren Continuität gewiss durch den Krankheitsprocess häufig unterbrochen wird und welche wir dennoch nur sehr selten gelähmt finden. Eine Mitbetheiligung der Pars mastoidea an den nekrotischen, bez. cariösen Vorgängen zeigte sich in 58.7% der Fälle. Die Prognose der Labyrinthnekrose muss als eine überraschend günstige hingestellt werden; unter den gesammelten 46 Beobachtungen überlebten 37 Patienten die Ausstossung des Sequesters, welche beiläufig 29mal aus dem Gehörgange, 7mal aus Fisteln der Pars mastoidea (eventuell nach vorheriger Erweiterung), 1mal durch die Tuba Eustachii zu Stande kam. In 18 Fällen verschwand der Ausfluss vollständig, in 5 liess sich eine Verminderung desselben constatiren, 1mal trat eine Verengerung und 1mal nach Verlust der knöchernen hinteren Gehörgangswand Atresie des knöchernen Meatus ein. Nur bei 7 Kranken erfolgte der Tod auf Grund der Labyrinthnekrose, und zwar durch Fortleitung des Processes auf die Meningen und das Cerebrum. Am häufigsten hatte die Ueberleitung von der hinteren Fläche der Pyramide aus stattgefunden, entsprechend der Lage des Porus acusticus internus, und daher war auch das Kleinhirn der gewöhnlich afficirte Theil. Was endlich die Therapie angeht, so empfiehlt Bezold die Abtragung der sich vor dem Sequester bildenden Wucherungen und Polypen mit der Schlinge und eine consequent durchgeführte Borsäurebehandlung[1]). Bei eintretender Indikation muss die künstliche Eröffnung des Warzenfortsatzes vorgenommen werden.

[1]) Siehe oben S. 85.

[1]) Grade bei cariösen und nekrotischen Processen im Ohre wird von anderer Seite dringend vor jeder Einblasung pulverförmiger Medikamente gewarnt. Vgl. o. unter Behandlung der Otitis media purulenta S. 204.

C. Bücheranzeigen.

17. **Die Allantois des Menschen**; von Fr. von Preuschen. Eine entwicklungsgeschichtliche Studie auf Grund eigener Beobachtung. Wiesbaden 1887. J. F. Bergmann. Gr. 8. VIII u. 195 S. mit 10 Taf. (16 Mk.)

v. P. hatte das Glück, einen sehr jungen menschlichen Embryo zur Untersuchung zu erhalten, an dessen stumpfem Schwanzende ein wurstförmiger Körper, die blasenförmige Allantois, hängt. Nach einer ausführlichen Beschreibung der äusserlich sichtbaren Gliederung und der Anatomie des Embryonalkörpers wird die Frage erörtert, ob der vorliegende Embryo normal ausgebildet sei, und dann der Beweis geführt, dass der distale Körperanhang wirklich die freie blasenförmige Allantois ist. In einem grossen literarischen Rückblicke wird versucht, den erhaltenen Befund mit einer Reihe bereits vorhandener Beobachtungen in Verbindung zu setzen. v. P. gelangt zu dem Resultate, dass *die Allantois mit der Gefässvermittelung zwischen Embryo und Chorion nichts zu thun hat.* Diese besorgt vielmehr der Hautstiel, welcher, vor der wurstförmigen Allantois entspringend, direkt nach dem Chorion verläuft, um sich in die „innere Lamelle der Eihaut" zu verbreiten. Der Hautstiel ist ein selbständiges Gebilde und entwickelt sich von der Hautplatte der hintern Amnionfalte. Auch diese Auffassung wird durch Nachweise aus der Literatur gestützt. Der Hautstiel giebt später seine Selbständigkeit auf, da er sich an die Allantoisblase anlegt und auf diese Weise den His'schen Bauchstiel bildet.

Besonderes Interesse bietet vorliegendes Buch, weil es v. P. durch die Freundlichkeit des Prof. Stieda möglich war, v. Bär's Studien zur Entwicklungsgeschichte des Menschen im Manuskripte zu benutzen und einen ausführlichen Auszug aus denselben mitzutheilen.

Ob die Ausführungen v. P.'s allgemeine Anerkennung sich erringen werden, kann erst die Zukunft lehren. Fleischmann (Erlangen).

18. **Die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung.** *Eine anatomo-pathologische und klinische Studie;* von Dr. Th. Heryng, Vorstand der laryngolog. Abtheil. am St. Rochus-Hospital in Warschau. Stuttgart 1887. F. Enke. XVI u. 192 S. mit 3 Holzschn. u. 3 lithogr. Tafeln. (6 Mk.)

Den Ausgangspunkt und die alleinige Ursache aller bei der Kehlkopfphthise vorkommenden Veränderungen sieht H. mit anderen Autoren in der *tukerkulösen Infiltration der Schleimhaut,* gleichgiltig, ob die Veränderungen entzündlich-hyperplastischer, oder ulcerös-destruktiver Natur sind. Es werden die Genese der *Riesenzelle,* die Histologie des *jungen Tuberkels* und seine regressive Metamorphose ausführlich erörtert. Gegenüber denjenigen tuberkulösen Processen, welche auf dem Wege der Elimination, bez. durch Demarkation zur Vernarbung neigen, hat die *knotige Tuberkulose* immer Zerfall, Ulcerationen und Zerstörung des Organs im Gefolge. Die Ausbreitung und Schnelligkeit des geschwürigen Zerfalls hängt aber von äusserst zahlreichen und wechselnden Faktoren ab, welche die Vielfältigkeit des Bildes dieser Krankheit erklären.

Mit Anderen theilt auch H. die tuberkulösen Geschwüre in *oberflächliche* und *tiefe,* und rechnet zu den ersteren die tuberkulösen *Erosionen* und *lentikulären* Geschwüre, zu den letzteren aber die tiefen, kraterförmigen Schleimhautgeschwüre. Charakteristisch werden aber beide Geschwürsarten nur durch den Nachweis *Koch'scher Bacillen.*

Für die Lokalisation und den Verlauf der Krankheit für wesentlich hält H. die sogen. lymphatischen Follikel der Schleimhaut, deren Kenntniss leider noch wenig weit gediehen ist. Mit Orth hält H. die Larynxphthise fast immer für ein lokales Leiden, selten für ein Symptom der allgemeinen Tuberkulose. Die Existenz der früher oft negirten *primären* Larynxphthise ist jetzt zur Genüge sichergestellt.

Ueber die Wege der sekundären Infektion des Kehlkopfs bei Lungentuberkulose sind die Ansichten noch getheilt. Koch, mit welchem H. hierüber conferirte, vermuthet, dass die Bacillen im Desquamationsstadium des Epithels oder bei vorhandenen Excoriationen in das Gewebe eindringen, nach Verheilen der geringfügigen Veränderungen aber die Wege der Invasion später, nach dem Tode des Kr., nicht mehr nachzuweisen sind. Bei seinen hierauf bezüglichen Experimenten kam H. nun zu der Ueberzeugung, dass die Infektion auch derart erfolgen könne, dass die *Bacillen in die Drüsenkanäle,* bez. in die Zellen des sie bekleidenden cylindrischen Epithels unter der Begünstigung mechanischer Momente (Schlingen, Würgen u. s. w.) einzudringen vermögen. Da H. insbesondere an beiden Stimmfortsätzen derartige Schleimdrüsen fand, so weist derselbe auf das häufige Auftreten tuberkulöser Geschwüre in dieser Gegend mit der Bemerkung hin, dass vielleicht das mechanische Moment des Druckes und der steten Reibung, welchem die Stimmfortsätze beim Sprechen ausgesetzt sind, das Entstehen dieser Geschwüre begünstige.

H. giebt die Möglichkeit einer tuberkulösen Infektion bei bestehendem chron. Katarrh zu, da hierbei das gelockerte Epithel sich leicht abschilfere, und damit den Bacillen Gelegenheit zur Ein-

wanderung geboten werde; diese Ursache genüge aber nur dann, wenn die betroffenen, erblich nicht belasteten, Patienten gleichzeitig noch durch andere Krankheiten, durch schlechte Kost, übermässige Arbeit, Kummer und Sorgen, unhygieinische Wohnung u. s. w. in ihrer Ernährung und Resistenzfähigkeit stark beeinträchtigt sind.

Bezüglich einiger weiterer ätiologischer Fragen, so z. B., ob alle im Verlaufe der Lungenschwindsucht auftretenden Kehlkopfgeschwüre als tuberkulöser Natur aufgefasst werden dürfen, ob sogen. katarrhalische Geschwüre im Larynx (Erosionsgeschwüre Virchow's) überhaupt vorkommen, und ob dieselben sich später in tuberkulöse umwandeln können u. s. w., müssen wir auf das Original verweisen. Nur einige kurze Bemerkungen über die *Laryngitis chronica desquamativa* (Virchow's *Pachydermia diffusa* des hinteren Larynxtheiles) sollen hier folgen. Es handelt sich hierbei um 2 Arten von Veränderungen. In beiden Fällen wird eine grössere Menge von Plattenepithel gebildet; in dem einen Falle nimmt dasselbe aber, je länger die Störung dauert, um so mehr den epidermoidalen Charakter an, bleibt aber auf einzelne, und zwar sehr kleine Stellen beschränkt (Virchow's *Pachydermia verrucosa*); im anderen Falle dagegen spielen sich die Veränderungen mehr in der eigentlichen Schleimhaut ab und es kommt hierbei mehr zu diffusen Schwellungen. Die letzte, die *diffuse relativ glatte Form,* für welche der Name *Laryngitis desquamativa* vorgeschlagen wird, deren Aetiologie, Symptome, Ausgang und deren Verhältniss zu den erosiven Geschwüren eingehender erörtert werden, hatte H. längere Zeit an sich selbst zu beobachten Gelegenheit.

Bei Besprechung der bekannten Veränderungen an der hinteren Larynxwand, die bald als Infiltrationen mit zackigen Rändern, bald als unebene, kugelige, pilzartige Auswüchse sich darstellen, ätiologisch aber als tuberkulös zu bezeichnen sind, macht H. noch besonders auf eine bisher wenig bekannte Frühform der Larynxtuberkulose aufmerksam, welche in Gestalt von „halbkugeligen, glänzend weissen, linsengrossen ungestielten Knötchen an den falschen Stimmbändern, in der Gegend des Proc. vocalis, dicht bei der hinteren Larynxwand" bisweilen gefunden werden, in welchen H. kleine Tuberkel mit ausgeprägten Riesenzellen auffand.

Die Frage einer *spontanen Heilbarkeit der Larynxtuberkulose* ohne Intervention der ärztlichen Kunst kann auf Grund von einigen Beobachtungen an der Leiche und deren histologischen Befunden, welche ausführlich mitgetheilt werden, von H. entschieden bejaht werden. Bezüglich des Schicksals der Koch'schen Bacillen während dieser Vernarbung nimmt H. an, dass dieselben entweder durch Elimination sammt dem Tuberkel zu Grunde gehen, oder ihre Lebensfähigkeit durch regressive Processe im Tuberkel (Einkapselung, Coagulationsnekrose) verlieren. Es ist also „die Heilbarkeit tuberkulöser Larynxgeschwüre eine Thatsache, mit der man sich endlich vertraut machen sollte, weil ihre Negation sich als unberechtigt, für die Wissenschaft als störend, für das Heil der Menschheit sich geradezu als gefährlich erwiesen hat". Die thatsächliche Heilbarkeit kann aber ferner auch nicht durch Rückfälle erschüttert werden, denen die Kranken früher oder später erliegen. Der Hauptgrund der bisherigen Misserfolge ist nicht allein darin zu suchen, dass die Krankheit am häufigsten die ärmere, in misslichen Verhältnissen lebende Klasse befällt, sondern vor Allem auch darin, dass *der Process zu spät erkannt und die Kur zu spät begonnen wird.*

Im *zweiten* Theile seiner Arbeit bespricht H. die *Behandlungsweise,* ihre *Entwicklung* und *Resultate* auf Grund zahlreicher, theilweise sehr ausführlich mitgetheilter Krankengeschichten.

Gegenüber der früheren Devise: „ein tuberkulöses Geschwür soll nicht gereizt werden", war die seit der Einführung der Antiseptik angewandte *Jodoform-* und *Borsäure-*Behandlung (M. Schmidt) schon ein guter Fortschritt in der Phthiseotherapie. Das *Cocain,* welches dieser Behandlung sehr zu Statten kam, versagte aber leider gerade bei tuberkulösen Geschwüren der hinteren Wand oder der Ligg. aryepiglottica nicht selten, und zwar aus dem Grunde, weil die Ulcerationen auf die gegen die Speiseröhre gekehrte, somit unseren Augen unzugängliche Fläche übergreifen. Das Cocain *injicirt* H. gewöhnlich an 2 Stellen *submucös*, und zwar je 2—3 Tropfen einer Lösung von Cocaini muriatici 0.25, Solutionis acidi carbolici (2°/₀) 2.5. Der Zusatz von Carbolsäure ist bestimmt, um den „manchmal auftretenden Symptomen von Cocainvergiftung entgegenzutreten" (!).

Von der Anwendung der *Chromsäure* abgesehen, war die von Krause 1885 publicirte Behandlungsmethode mit *Milchsäure* ein weiterer Fortschritt. Dieselbe hatte trotz mehrfacher Anfeindung und trotz anderer warm empfohlener Mittel (*Menthol, Jodol*) doch grosse Erfolge aufzuweisen. Ihre Applikation setzt freilich gute Technik und eine gewisse persönliche Erfahrung voraus. Die nothwendige *energische Einreibung* erreicht H. am besten mittels eines dazu construirten Wattepinsels, welcher anfangs nur mit schwacher Lösung getränkt wird. Bei reizbaren und furchtsamen Kranken ist Cocain nöthig.

Die *Resultate der Milchsäurebehandlung* waren sehr günstige: Bei 4 Kranken mit tuberkulösen, auf die wahren und falschen Stimmbänder beschränkt gebliebenen Geschwüren und bei 7 Kr. mit der schwersten Form von Kehlkopftuberkulose trat *vollständige Vernarbung* ein, welche seit $^1/_2$ bis $2^1/_2$ Jahren andauert, bei der Mehrzahl (8) über 1 Jahr bestätigt ist.

Die von Schmidt 1880 vorgeschlagene *Behandlung der tuberkulösen Schwellungen und Infil-*

trate durch breite Incisionen will H. namentlich in solchen Fällen angewendet wissen, wo zu schon bestehenden Geschwüren und Infiltraten der hinteren Kehlkopfwand oder der Ligg. aryepiglottica eine *starke akute entzündliche Schwellung hinzutritt.* Rathsam ist es aber, vorher Alles für die *Tracheotomie* vorzubereiten, da besonders bei zu wenig ausgiebigen Incisionen die Schwellung sehr leicht plötzliche Erstickungsgefahr bedingen kann. In diesen Fällen glaubt H. die Todesursache nicht in einer mechanischen Verstopfung der Glottis, sondern in einer Paralyse der Glottiserweiterer und dem spasmodischen Uebergewichte der Glottisschliesser finden zu müssen. Diese an sich nicht undankbare Methode, welche H. mit nicht cachirten Messern ausführt, ist contraindicirt bei fiebernden, geschwächten, deprimirten und willenlosen Kranken.

Bei dem *Curettement* der tuberkulösen Geschwüre und Infiltrate werden die Instrumente (Curette oder Messer), welchen die Aufgabe zufällt, *tiefere Gewebstheile* zu entfernen, nach gründlicher Anästhesirung unter Spiegelleitung eingeführt, in das krankhafte Gewebe eingedrückt und dann wird durch eine entsprechend kräftige, nicht zu schnelle Bewegung nach oben die entartete Partie herausgeholt. Die Methode verfolgt den Grundsatz, ein *tuberkulöses Geschwür* in ein *gutartiges* umzuwandeln; wobei freilich auch, wie bei der entsprechenden Lupusbehandlung, die Hebung der Kräfte und die Aufbesserung der Ernährung eine Hauptbedingung für den Erfolg mit abgiebt. Das Curettement ist ausserdem nur möglich an Stellen, welche dem Instrument nicht nachgeben oder ausweichen.

Auch hier waren die Resultate recht günstige und selbst noch da, wo andere längere Zeit angewandte Mittel (Chrom-, Milchsäure) nicht zum Ziele geführt hatten. H. schliesst, dass „die Auslöffelung sowohl bei hypertrophischen Ulcerationen, wie auch bei schon in Zerfall übergehenden tuberkulösen Infiltrationen, sodann bei der Combination dieser Zustände indicirt ist". Ihre *Hauptvortheile* bestehen in der radikalen Zerstörung der tief gelegenen Infiltrate, in der geringen entzündlichen Reaktion nach der Operation und in einer durch die Vernarbung bedingten raschen Hebung der Dysphagie. Da die letztere nun mit dem sekundären Kräfteverfall den Tod des Kranken am meisten beschleunigt, gilt es, Mittel und Methoden zu finden, mittels deren der Zerfall schon vorhandener tuberkulöser Infiltrate verhütet und eine Resorption derselben, ohne Uebergang in Ulceration ermöglicht werden kann.

Zu dem Ende behandelt H. *die tuberkulösen Kehlkopfinfiltrate mit submukösen Injektionen.* Seine Beobachtungen sind noch nicht abgeschlossen; er will die Injektionen von 10—20proc. *Milchsäure* vorschlagen bei begrenzten, linsen- oder kraterförmigen Ulcerationen der Epiglottis, welche von keiner starken Reaktion und keiner diffusen Schwellung begleitet sind und welche bei der Anwendung der früher erwähnten Methoden nicht heilen wollen. Sie würden also die Curette, welche hier nicht anwendbar ist, ersetzen. „Bei Infiltrationen der Aryknorpel, welche tumorartig begrenzt, einseitig, dabei ohne grosse Dysphagie auftreten und, wo es noch nicht zum Zerfall gekommen ist, sind die Injektionen von *Jodoformemulsion* indicirt, da sie gar nicht schmerzhaft sind."

H.'s *Gesammtresultate der chirurgischen Behandlung der Larynxphthise* liefern folgendes Ergebniss: Bei 16 Beobachtungen trat 12mal vollständige Heilung, 3mal bedeutende Besserung, 1mal keine Besserung ein. In 3 Fällen von Pharynxtuberkulose wurde eine *temporäre* Heilung und in einem Falle von Nasentuberkulose völlige Heilung erzielt. Es war also in 20 Fällen von tuberkulösen Geschwüren das Resultat günstig. Bei Anwendung der *Milchsäure* (ohne Curettement) wurden von 15 Kr. 11 völlig geheilt, 2 Kr. starben und 2 zeigten Rückfälle. Bei den bösartigen kraterförmigen Ulcerationen der hintern Wand, der Taschenbänder und der Santorin- oder Wrisberg'schen Knorpel gab die Milchsäure, selbst sehr energisch und längere Zeit hindurch angewendet, doch nur ein temporäres oder unvollständiges Resultat und leitete zum *Curettement* hin. Das Ergebniss war nun folgendes: In 35 schwer ulcerösen Fällen wurde 27mal eine mehr oder weniger lange Zeit andauernde Heilung, in 2 Fällen eine bedeutende Besserung erzielt, 6 Kr. starben. Diese günstigen Resultate werden aber leider durch die Complikation der Larynxphthise mit Lungenschwindsucht schwer getrübt.

Bezüglich der *Prognose* der Krankheit ist der anatomische Charakter des Processes von grosser Wichtigkeit. Gesellt sich die Kehlkopfphthise z. B. zu einer sogen. chronisch interstitiellen Pneumonie, so ist der Verlauf viel milder und die Vorhersage verhältnissmässig gut. Dabei wird dieselbe bei jungen Leuten sich schlechter gestalten als bei Leuten jenseits des 40. Lebensjahres.

Bezüglich der Lokalisation des Processes hält H. im Gegensatz zu M. Schmidt die Affektion der Epiglottis für weniger gefährlich und einer Heilung zugängig.

Bei der *„Prophylaxis der Larynxphthise und ihrer Contagiosität"* wird vor Allem auch der von Spillman und Haushalter in der Pariser Académie des sciences niedergelegten Mittheilungen über die *Verbreitung der Tuberkelbacillen durch Fliegen* gebührend Erwähnung gethan. Die Infektion kann aber auch durch Taschentücher und Geräthe erfolgen, zumal nach Goltier die Widerstandsfähigkeit der Bacillen sowohl gegen niedere, wie auch gegen Siedetemperatur sehr beträchtlich ist. Schliesslich wird auch die Wichtigkeit der tuberkulösen Erkrankung der *Mandeln* betont als mögliche Ursache einer Allgemeininfektion. H. empfiehlt daher ihre frühzeitige Exstirpation bei

scrofulösen Kindern und räth zu Injektionen von Jodoformemulsion in das Gewebe der tuberkulösen Lymphdrüsen am Halse.

Die den Schluss bildende *allgemeine Behandlung der Larynxphthise* bietet sehr zahlreiche, wenn auch nicht immer neue Gesichtspunkte und therapeutische Einzelempfehlungen, die sich füglich nicht in den Rahmen eines Referates bringen lassen. Wir müssen deshalb auf das Original verweisen, welches, auf fleissigen Literaturstudien fussend, in vieler Hinsicht des Interessanten genug bietet und zu neuen Versuchen und Forschungen anzuregen geeignet ist.

Der Abhandlung sind noch mehrere gut ausgeführte Abbildungen und Tafeln beigefügt.

Naether (Leisnig).

19. **Handbuch der speciellen internen Therapie,** *für Aerzte und Studirende;* von Dr. Max Salomon. 2. Aufl. Berlin 1887. Ferd. Dümmler's Verlag. 462 S. (8 M.)

Ein Buch, mit dem wir uns leider nicht einverstanden erklären können. S. führt die einzelnen Krankheiten auf und schreibt neben kurzen, abgerissenen Sätzen über Prophylaxe, Diät u. s. w. eine Reihe von Recepten dazu, die eventuell in Frage kommen könnten, zur geneigten Auswahl. Wir wollen nur bemerken, dass unter den angegebenen Mitteln eine ganze Menge nutzloser, unter Umständen sogar schädlicher sind, während oft die besten fehlen, und wollen auf eine weitere Besprechung verzichten.

Wenn S. es seinem Buche zum besonderen Ruhme anrechnet, dass es nach kurzer Zeit bereits in zweiter Auflage erschienen ist, so ist das nicht begründet. Derartige Bücher, die dem Leser eigenes Wissen und Nachdenken ersparen sollen, werden leider recht gut gekauft. Dippe.

20. **De la suggestion et de ses applications à la therapeutique**; par le prof. Bernheim de Nancy. 2. édit. Paris 1888. O. Doin. 8. 596 pp. (7 Fr.)

Die Vorrede zur 2. Auflage des Bernheim'schen Buches beginnt mit ungefähr folgenden Worten. „Dasjenige, was die Collegen beim Besuche unserer Klinik immer am meisten in Erstaunen versetzt, ist die ausserordentliche Leichtigkeit, mit welcher wir die meisten Menschen aller Altersstufen, jeden Temperaments, beider Geschlechter hypnotisiren. Sie sind der Meinung, der hypnotische Zustand sei eine Eigenthümlichkeit einiger Nervenkranken und sehen nun alle oder fast alle Kranken eines Saales allmählich unter die Herrschaft der Eingebung gerathen. Wie, sagen sie, hat man Jahrhunderte lang an dieser so leicht darzuthuenden Wahrheit vorübergehen können, ohne sie zu finden? Unter den Hypnotisirten fallen die Einen in tiefen Schlaf und haben beim Erwachen keine Erinnerung. Diese nennen wir Somnambule. Ein Fünftel oder ein Sechstel der Menschen kann nach Liébeault somnambul werden. In unserem Krankenhause, wo der Arzt natürlich grossen Einfluss auf die Kranken hat und wo die Nachahmung vielleicht eine Art von Eingebungsatmosphäre hat entstehen lassen, ist der Bruchtheil der Somnambulen grösser, bis zur Hälfte. Die Uebrigen, obwohl sie ihre Erinnerung bewahren und oft glauben, gar nicht geschlafen zu haben, werden in verschiedenem Grade beeinflusst: die Katalepsie durch Eingebung, die künstlichen Contrakturen, die automatischen Bewegungen, die Unterdrückung von Schmerzen u. s. w., Alles beweist unwiderleglich, dass der Einfluss vorhanden ist.“ B. sucht dann darzuthun, dass der hypnotische Schlaf nicht wesentlich verschieden vom normalen Schlafe sei, dass Eingebung und Hysterie nicht wesensgleich seien. *Ref.* hat seine abweichende Ansicht (vgl. Jahrbb. CCXVIII. p. 78) ausgesprochen, ehe er B.'s Buch kannte, und hält dieselbe auch jetzt noch aufrecht: die Hysterie ist eben eine krankhafte Suggestibilität. In der Hauptsache aber stimmt *Ref.* dem B. vollständig zu. *Der hypnotische Schlaf und alle Erscheinungen in und nach der Hypnose sind Wirkungen einzig und allein der Eingebung, d. h. des von der eingegebenen Vorstellung geleiteten Willens der Hypnotisirten.* Niemand kann hypnotisirt werden, wenn er nicht glaubt, dass er es werde. Die Alleinherrschaft der Suggestion in allen Einzelheiten nachgewiesen und gegen die immer wieder andrängenden physiologischen oder physikalischen Erklärungsversuche nachdrücklich vertheidigt zu haben, ist ein grosses Verdienst B.'s. Die Lehre von der Suggestion verdient mehr als manches Andere den Namen einer experimentellen Psychologie. „Die Suggestibilität besteht auch im Wachen, aber sie ist dann neutralisirt oder gezügelt durch die vernünftige Ueberlegung. Diese letztere ist im gewöhnlichen oder hervorgerufenen Schlafe abgeschwächt, betäubt. Die Phantasie regiert. Die Wahrnehmungen werden ohne Controle aufgenommen und umgebildet. Die seelische Thätigkeit wird verändert und der neue Zustand macht die Seele zum einen gelehriger und formbarer, zum andern aber geschickter, hemmend oder erregend auf die Organe zu wirken. Diese Veränderung benutzen wir in wirksamster Weise zu Heilzwecken.“ In der That ist neben der Erkenntniss der rein psychischen Natur des Hypnotismus die vorwiegend therapeutische Verwendung desselben die Eigenthümlichkeit der Schule von Nancy. Der grössere Theil des B.'schen Buches enthält therapeutische Beobachtungen.

B.'s Darstellung ist in theoretischer, wie in praktischer Hinsicht gleich beachtenswerth. Jeder, welcher sich für den Hypnotismus interessirt, sollte B.'s Buch lesen, es wird ihm einen grossen Theil der sonstigen Schriften über Hypnotismus ersetzen können. Es ist zu bedauern, dass die Lehren der Schule von Nancy in Deutschland weniger Wider-

klang gefunden haben als die Arbeiten anderer französischer Autoren, da jene durchaus rationell und geeignet sind, das durch manche ausländische Absurditäten genährte Vorurtheil gegen die Sache zu beseitigen.

In Deutschland hat bisher nur Forel die praktischen Bestrebungen B.'s fortgesetzt. Wir haben früher (Jahrbb. CCXVI. p. 278) über seine ersten Erfahrungen berichtet. Er hat seitdem neue Mittheilungen gemacht, welche vollständig die Angaben B.'s bestätigen (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 5. 13. 1888). Auf die einzelnen Beispiele einzugehen, ist an dieser Stelle nicht wohl möglich.

Am zweckmässigsten ist es, wenn Jeder sich eigene Erfahrungen verschafft, wie es auch *Ref.* gethan hat. Dies ist sehr leicht, da die Methode der Hypnotisirung durch Suggestion sehr leicht ist. Sie besteht darin, dass man dem zu Hypnotisirenden versichert, er werde, wenn er sich nicht sträube, einschlafen, und nun möglichst anschaulich den Vorgang des Einschlafens schildert. „Ihre Augen werden warm, das Gefühl der Müdigkeit nimmt Ihren Kopf ein, die Arme werden schwer, die Lider senken sich u. s. w." Ist eine Art Schlaf eingetreten, so lenkt man den Schlafenden wieder durch einfache Versicherungen, erklärt ihm z. B., der Schmerz im Bein sei verschwunden, lässt sich das bestätigen, betheuert, der Schmerz werde nach dem Erwachen nicht wiederkehren u. s. f. Zum Erwecken genügt, dass man sagt: Wachen Sie auf!

Möbius.

21. **Die Rolle der Suggestion bei gewissen Erscheinungen der Hysterie und des Hypnotismus**; von Dr. A. Hückel. Jena 1888. G. Fischer. Gr. 8. 72 S. (1 Mk. 80 Pf.)

H. schildert nach Erfahrungen in der Tübinger Klinik die Wirkungen der Eingebung bei Hysterischen und Anderen, weist nach, dass es sich bei der Metallotherapie und Magnetotherapie u. s. w. nur um Eingebung handelt, und gelangt im Wesentlichen zu derselben Auffassung, welche *Ref.* ausgesprochen hat, dass nämlich bei den hypnotischen ebenso wie bei den hysterischen Erscheinungen es sich um körperliche Veränderungen handelt, welchen ein dem Bewusstsein unzugängliches, aber durch bewusste Vorstellungen erregtes Wollen zu Grunde liegt. Möbius.

22. **Ueber Paralysis agitans** (*Schüttellähmung*); von Dr. A. Heimann. Berlin 1888. A. Hirschwald. Gr. 8. 90 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die Abhandlung H.'s enthält eine kurze Nosographie und 21 neue Beobachtungen, welche H. in der Nerven-Klinik der Charité gesammelt hat. Bei der Aetiologie betont H., dass viele Kranke Gemüthserschütterungen beschuldigten, dass erbliche Belastung nie nachgewiesen werden konnte. [Vielleicht verdienen die überaus häufigen initialen Schmerzen mehr Beachtung, als sie bisher gefunden haben. Viele Kranke klagen lange über Rheumatismus des Arms, mit oder ohne Veränderungen im Schultergelenk. Dann erst beginnt die Hand zu zittern und stellen sich die übrigen Zeichen der Paralysis agitans ein.] Von 19 Kr. waren 15 Männer. Einmal bestand Lähmung der Recti interni, 1mal Diabetes. Die Therapie war meist erfolglos. Hyoscin machte arge Beschwerden. Vorübergehende Besserung brachte Tinct. Veratri viridis. Einmal wurde die Sektion gemacht: das Ergebniss der sorgfältigen Untersuchung des Nervensystems war negativ. Möbius.

23. **Herrschermacht und Geisteskrankheit**; von Dr. W. Ireland. Autoris. Uebersetzung. Stuttgart 1887. R. Lutz. Kl. 8. 139 S. (2 Mk.)

„Da bisher von Seiten eines Pathologen kein Versuch gemacht wurde, vom Standpunkt seiner Wissenschaft aus in der Geschichte hervorragender Dynastien den Spuren geistiger und moralischer Erkrankung nachzugehen, welche unverkennbar das häufige Erbtheil einer mehr oder minder absoluten fürstlichen Macht ist, so erschienen dem deutschen Herausgeber die Ireland'schen Studien, welche diesem Versuche gelten, der Wiedergabe insbesondere werth."

Wenn nun auch die Vorgänger, welche der Herausgeber nicht kennt, nicht fehlen, so sind doch die Schilderungen, welche I. als Psychiater von den römischen Kaisern, dem indischen Sultan Mohammed Tophlak, der spanischen Dynastie, den russischen Herrschern, dem König Ludwig II. von Bayern giebt, durchaus lesenswerth. Möbius.

24. **Die künstliche Ernährung des Säuglings** *mit keimfrei gemachter Kuhmilch nach dem Soxhlet'schen Verfahren;* von Dr. F. A. Schmidt in Bonn. Berlin u. Neuwied 1888. Heuser's Verl. 8. 32 S. (1 Mk.)

Die kleine Schrift kann Allen, die mit dem Soxhlet'schen Verfahren Versuche machen wollen, empfohlen werden. S. spricht über die Nachtheile und Gefahren der künstlichen gegenüber der natürlichen Ernährung und erörtert die verschiedenen Maassnahmen zur Verringerung dieser Gefahren. Dass das Soxhlet'sche Verfahren, mit dessen Theorie und Technik sich die kleine Schrift vorzugsweise beschäftigt, unter diesen Maassnahmen eine hervorragende Stelle verdient, ist von allen Seiten anerkannt worden und wir können uns dem Wunsche S.'s nur anschliessen, es möchten in allen Städten Centralstellen eingerichtet werden, von denen aus die nach Soxhlet sterilisirte Milch zu einem mässigen Preise abgegeben wird. Wir sollten meinen, dass sich ein derartiges Unternehmen auch rein geschäftlich verlohnen müsste.

Dippe.

25. **Die künstliche Beschränkung der Kinderzahl als sittliche Pflicht**; von H. Ferdy. 3. vollst. umgearb. Auflage. Berlin u. Neuwied 1888. Gr. 8. 94 S. (2 Mk. 40 Pf.)

F. hat in der 3. Auflage seiner Schrift seine Ausführungen wesentlich vertieft, so dass die moralische und nationalökonomische Bedeutung derselben sehr gewonnen hat.

Wir geben gern zu, dass da, wo Uebervölkerung nach der von F. gegebenen Definition besteht, die Beschränkung der Kinderzahl nicht nur gestattet, sondern gefordert ist. Doch vermögen wir zwei Bedenken nicht zu unterdrücken. F. will, dass die Kinderzahl sich nicht nach dem privaten, sondern nach dem durchschnittlichen Nahrungsstande richte. Dies ist eine im schlimmen Sinne socialistische, culturfeindliche Forderung, welche auf öde Gleichmacherei hinausläuft. Sodann ist zu fürchten, dass die Predigt der Malthusianer bei uns ebenso wie in Frankreich nur aus egoistischen Gründen und von denen, welchen sie eigentlich nicht gilt, befolgt werden möchte.

Möbius.

26. **Aerztliche Philosophie.** Festrede; von Prof. G. E. Rindfleisch. Würzburg 1888.

Es ist leider an dieser Stelle nicht möglich, näher auf die Auseinandersetzungen R.'s einzugehen. Es muss uns genügen, auf dieselben hinzuweisen und der Freude Ausdruck zu geben über den energischen Widerspruch, welchen R. gegen den schalen Materialismus erhebt. Die Schlussworte empfehlen: „Ernste, aufrichtige und bewusste Zurückhaltung gegenüber dem Unerforschlichen und unverdrossene Arbeit in der Erforschung und Benutzung dessen, was wir messen und wägen können." Möbius.

27. **Transactions ofthe pathological Society of London.** Vol. XXXVIII. London 1887. 511 S.

Der vorliegende 38. Band der Verhandlungen der pathologischen Gesellschaft zu London enthält wiederum eine ausserordentlich grosse Anzahl interessanter Arbeiten und Mittheilungen meist casuistischen Inhalts. Eine ganze Reihe derselben ist bereits in anderen Zeitschriften veröffentlicht worden. Die Beiträge umfassen das Gebiet der verschiedensten Erkrankungen und sind zum Theil durch ausgezeichnete Tafeln illustrirt. Der uns zu Gebote stehende Raum gestattet es uns leider nicht, auch nur ein Inhaltsverzeichniss der 179 (!) verschiedenen Arbeiten zu geben; auf einzelne derselben wird später an anderer Stelle zurückzukommen sein. Wir möchten hier nur eine Arbeit von Ballance und Shattock: *„Cultivation-experiments with new growths and normal tissues together with remarks on the parasitic theory of cancer"* kurz erwähnen, da dieselbe angesichts der Arbeiten von Scheuerlen und Schill ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfte. B. und Sh. halten ebenfalls das Carcinom für eine parasitäre Krankheit; der betr. Mikroorganismus soll zu den Protozoen gehören. Wir fürchten, dass diese Annahme genauen Nachuntersuchungen ebenso wenig Stich halten wird, wie der Krebsbacillus von Scheuerlen und die Mikroorganismen von Schill. Die äussere Ausstattung des Buches, Papier und Druck sind tadellos und könnten vielen unserer deutschen Werke als Muster dienen. P. Wagner (Leipzig).

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung den 27. März 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt.* Schriftführer: *P. J. Möbius.*

Nach Eröffnung der Sitzung sprach der Herr Vorsitzende zum Gedächtnisse *Schildbach's* Folgendes:

„M. H. Den Verlusten, deren wir in unserer letzten Sitzung trauernd gedachten, hat sich in rascher Folge ein neuer angereiht. Am 13. März starb unser langjähriges Mitglied, der Dr. med. *Karl Hermann Schildbach.* Geboren den 1. Juni 1824 zu Schneeberg i. S., studirte er in Heidelberg und Leipzig, promovirte daselbst im Jahre 1848, übernahm, nachdem er in Pelonken bei Danzig eine Anstalt für Wasserkur und Heilgymnastik geleitet hatte, im J. 1859 die *Schreber*'sche orthopädische Heilanstalt zu Leipzig, habilitirte sich 1875 für Orthopädie an der Leipziger Universität und leitete bis 1885 eine orthopädische Poliklinik. Seine Publikationen, in den *Schmidt*'schen Jahrbüchern, sowie unter besonderem Titel erschienen, beziehen sich auf das Gebiet der Orthopädie und Heilgymnastik, insbesondere auf die Skoliose (Leipzig 1872) und die Schulbankfrage (Leipzig 1869 und 1872). Ein stets anhängliches Mitglied unserer Gesellschaft hat er über diese Themata zu wiederholten Malen an dieser Stelle seine Erfahrungen und Anschauungen zum Ausdruck gebracht. Nächstdem widmete er seine Aufmerksamkeit und Thätigkeit mit Vorliebe und Erfolg den ärztlichen Standesinteressen, vertrat auch dieselben nach aussen als Vorsitzender des ärztlichen Bezirksvereins und später des ärztlichen Kreisvereins. Für Alles, was uns *Schildbach* gewesen, werden wir ihm jeder Zeit ein dankbares Andenken bewahren. Ich bitte Sie, sich zum Zeichen Ihrer Zustimmung von Ihren Sitzen zu erheben." —

Herr Lohse sprach: *Ueber das Aneurysma dissecans.*

Nachdem der Vortragende zunächst definirt hatte, dass man unter Aneurysma dissecans das-

jenige falsche Aneurysma versteht, welches durch Zerreissung der Intima und der inneren Schichten der Media bei erhaltenen äusseren Mediaschichten und Adventitia zu entstehen pflegt, unterschied er solche dissecirende Aneurysmen, die 1) durch eine Degeneration der Arterienhäute (Aneurysma dissecans des Alters), 2) durch congenitale Bildungshemmungen der Cirkulationscentralorgane (Aneurysma dissecans der Jugend) verursacht sind. Ferner erwähnte er diejenigen nicht allzu seltenen Fälle, in denen sich bei scheinbar sonst ganz normalen Verhältnissen durch heftige Traumata ein Aneurysma dissecans gebildet hat. Er besprach sodann die unter 1) genannte Form und schilderte eingehend den Zustand der Arterien, deren Häute meist das Bild einer atheromatösen oder fettigen Degeneration zeigten. Er ging dann zur Besprechung des Zustandes des Herzens über, das sehr häufig, besonders in seiner linken Hälfte, Hypertrophien darbietet, erwähnte auch, dass oft mehr oder minder starke Spuren einer vorausgegangenen Peri- oder Endokarditis beobachtet worden sind. Dann schilderte der Vortragende die Art der Entstehung der Zerreissung, beantwortet die Frage, ob erst der Riss erfolge und dann durch das eindringende Blut die Trennung der Mediaschichten geschehe, oder ob erst die Ablösung der äusseren Schichten und dann der Riss in die inneren erfolge, dahin, dass beide Arten vorkommen, dass aber die Loswühlung auf weite Strecken nur bei der letzteren stattfindet. Der Vortragende beschrieb dann die Rissstelle (am häufigsten an der Aorta ascendens, dann am Arcus aortae, an der Aorta abdominalis, auch an den kleinen Hirnarterien u. s. w.), erwähnte hierbei, dass an der Art. pulmonalis bis jetzt kein Fall beobachtet wurde, berichtete dann, dass die Einzahl des Risses die vorherrschende sei, dass aber auch 2, ja 5 Risse bei demselben Individuum beobachtet wurden, schilderte schliesslich eingehend Verlauf und Gestalt und erwähnte, dass die Lostrennung auf eine ganz kurze Strecke, dass aber auch Abtrennung von der Aorta ascendens an bis zum Abgang der Renales, ja einmal sogar bis zur Poplitea stattfand.

Nachdem noch einige Bemerkungen über Alter und Geschlecht der Betroffenen gemacht worden waren, ging Redner auf die ätiologischen Momente über und schloss mit einer Schilderung des klinischen Verlaufs, gab dabei einen summarischen Bericht einer Reihe von Krankengeschichten und beschrieb ausführlich einen selbst beobachteten Fall. Da sich bei der Durchsicht der verschiedenen Krankengeschichten herausstellte, dass der Verlauf ein äusserst verschiedener war, sehr oft einem apoplektischen Anfall glich, so trat die Frage auf, ob unter derartigen Verhältnissen eine Diagnose gestellt werden könne. Diese Frage wurde nicht vollständig verneint, vielmehr wurde darauf hingewiesen, dass, wenn auch nur in äusserst seltenen Fällen, die Diagnose richtig gestellt worden war. Auch wurde erwähnt, dass möglicher Weise die Palpation bei den peripherisch gelegenen Aneurysmen den richtigen Weg weisen könne. Ueber den Ausgang der Krankheit bemerkte der Vortragende, dass es auf den Sitz des Risses ankommt; je entfernter vom Herzen, um so mehr Hoffnung auf Rettung. In unmittelbarer Nähe des Herzens ist das Aneurysma dissecans wohl immer tödtlich. Eingehend wurde der Process der Heilung besprochen, und zwar der der totalen und der der partiellen, wurden die Bedingungen, unter denen eine solche eintritt, präcisirt.

Am Schluss las der Vortragende das Sektionsprotokoll seines Falles vor, in dem ein frischer Riss neben einem noch verheilenden und einem völlig ausgeheilten, der zur Bildung eines aneurysmatischen Sackes geführt hatte, beobachtet worden ist. —

Herr Benno Schmidt sprach: *Ueber fehlerhafte Heilungen von Knochenbrüchen unter Demonstration:*

1) Eines Kranken, welcher nach Bruch des Condylus internus humeri eine Lähmung des Nerv. ulnaris mit Atrophie der Handmuskulatur zurückbehalten hat. Es wird beabsichtigt, den Nerven aus seinem schwieligen Lager — welches man annimmt — herauszupräpariren.

2) Eines primären myelogenen Sarkoms des unteren Endes des r. Radius, mit nachfolgendem Bruch des Knochens durch geringe Gewalt und mit excessivem Wachsthum des Sarkom, welches zur Amputation des Vorderarmes führte.

3) Eines Präparates von sekundärem periostalen Carcinom in der Mitte des linken Oberarmes mit Bruch desselben durch Aufstützen auf den Tisch. Die Kranke war vor 8 Jahren wegen Carcinoma mammae operirt worden und starb 12 Wochen nach erlittenem Oberarmbruch an allgemeiner Carcinose.

4) Einer sehr kurzen Pseudoarthrose der Tibia bei einem an Arteriosklerose leidenden, alten Manne, welcher *vor* einem operativen Eingriffe an Herzlähmung durch Stenose der Art. coronar. cordis plötzlich starb.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 218. **1888.** **№ 3.**

A. Auszüge.

I. Anatomie und Physiologie.

321. **Ueber den Antheil des Spermatozoon an der Theilung des Eies**; von Dr. Th. Boveri. (Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14. 15. 1888.)

Bekanntlich vermag weder das Spermatozoon, noch das reife Ei sich zu theilen; erst die durch Vereinigung beider entstandene Zelle, das befruchtete Ei, ist dazu befähigt. Es ist also für die Theilung des Eies das Zusammentreffen gewisser Bestandtheile der Samen- und Eizelle erforderlich, und man ist gewöhnt, diese Bestandtheile in dem Chromatin der Kernsubstanz zu suchen. Giebt nun ausschliesslich diese Vereinigung der chromatischen Substanz des Spermatozoon und der Eizelle den Anstoss zur Zelltheilung, oder wird diese Theilungsfähigkeit durch das Zusammentreten gewisser anderer Zellbestandtheile bedingt?

Der Lösung dieser Frage tritt B. näher, unter Hinweis auf seine Studien über die Zelltheilung am sich furchenden Ei von Ascaris megalocephala. In der ruhenden Zelle befindet sich *ausserhalb* des Kernes, ein kleines, von einer kugeligen Ansammlung körniger Substanz, dem *Archoplasma*, umgebenes Körperchen, das *Centrosoma*. Schickt sich nun die Zelle zur Theilung an, so kommt es zuerst zu einer Zweitheilung dieses Centrosoma, es fungiren die Theilstücke dabei als Attraktionscentren für das Archoplasma und es bilden sich so zwei vollkommen getheilte Archoplasmakugeln, deren jede in der Mitte ein Centrosoma birgt. Während dieser im *Protoplasma* sich abspielenden Vorgänge erfolgt im *Kerne* die Contraktion der Chromatinsubstanz in die 4 Schleifenstücke, die nun einer aktiven Einwirkung der beiden Archoplasmakugeln gehorchen. Die dieselben zusammensetzenden Körnchen ordnen sich zu radiären Reihen, die, sich allmählich zu homogenen Fasern umbildend, das Protoplasma durchsetzen. Ein Theil dieser Fasern formirt die Polstrahlung, ein anderer giebt die Spindelfasern ab und mit letzteren treten nun die chromatischen Schleifenbänder in Verbindung, und zwar so, dass die Fibrille des einen Archoplasmasystems sich an die eine, die des anderen sich an die andere Schmalseite der bandförmigen Chromatinschleifen ansetzt. Nach erfolgter Längstheilung der letzteren weichen die beiden Centrosomen nach entgegengesetzten Enden der Zelle auseinander, die 4 Tochterschleifen chromatischer Substanz nach sich ziehend. Indem gleichzeitig eine Einschnürung des Zellleibes stattfindet, schliesst sich der Kerntheilung die Zelltheilung an. In den so entstandenen Tochterzellen lösen sich die Spindelfasern von den Schleifen ab und contrahiren sich ebenso wie die Polstrahlung zu der körnigen Kugel mit dem centralen Centrosoma, wie wir sie in der ruhenden Zelle gesehen haben.

Das Centrosoma stellt sich nach diesen Beobachtungen als selbständiges Zellorgan dar, das durch Theilung sich auf die Tochterzelle vererbt und als das *dynamische Centrum,* das eigentliche *Theilungsorgan der Zelle,* zu betrachten ist. Wie verhält sich nun die Theilung des befruchteten Eies im Lichte dieser Untersuchungen, warum ist nur dieses fähig sich zu theilen? Die Antwort, die B. auf diese Frage giebt, ist sehr einfach. Das reife Ei besitzt zwar alle Elemente, die zur Theilung nothwendig sind, allein es fehlt eben jenes dynamische Centrum, das *Centrosoma,* das Spermatozoon aber ist mit demselben ausgerüstet, allein ihm fehlt das Archoplasma, und aus diesem Grunde wird das Ei erst, nachdem durch den Befruchtungsakt eine Vereinigung beider Elemente stattgefunden, theilungsfähig. Das mit dem Spermatozoon ein-

dringende Centrosoma würde dann das Archoplasma des Eies an sich ziehen und sich nach Verschmelzung von Eikern und Spermakern in zwei Tochtercentrosomen theilen, die in der oben beschriebenen Art den Anlass zur Bildung der ersten Furchungsspindel geben. Diese Ansichten B.'s finden nun namentlich eine Stütze in den pathologischen Befruchtungserscheinungen, vor Allem in den Vorgängen der Polyspermie, die durch die Untersuchungen von Fol und Hertwig bekannt geworden sind.

Die Thatsache, dass weder Spermatozoon noch reifes Ei für sich allein theilungsfähig ist, findet in der vorgetragenen Ansicht eine genügende Erklärung, allein es bleibt noch zu untersuchen, ob wirklich die Einführung des Centrosoma für sich allein die Theilungsfähigkeit garantirt, oder ob auch der Vereinigung von Ei- und Spermakern dabei eine Rolle zuzuertheilen ist. Dieser letztere Vorgang scheint nun nicht nothwendig zu sein, wie wir durch die Beobachtung v. Beneden's, dass auch die getrennten Geschlechtskerne sich zur Theilung *vorzubereiten* vermögen und dass auch die Entstehung der Spindelfigur unabhängig von der Vereinigung der beiden Vorkerne ist, wissen. Und auch auf eine blosse *Anwesenheit* beider Kerne im Ei scheint weniger anzukommen; denn ein Experiment von Hertwig zeigt, dass auch im *kernlosen* Eifragment das eindringende Spermatozoon zur Bildung einer zweiköpfigen Spindelfigur Anlass giebt. Ein Punkt freilich ist damit noch nicht ausgeschlossen; es könnte nämlich möglich sein, dass, wenn auch nicht die Anwesenheit des *Eikernes,* so doch die des *Spermakernes* für die Theilung von Belang ist. Letzterer müsste dann gewisse Eigenschaften besitzen, die seine Anwesenheit als für die Theilung unbedingt nothwendig erheischen. Das hierin entscheidende Experiment wäre natürlich die Einführung eines *kernlosen Spermatozoon* in ein *normales Ei,* ein Experiment, dessen Realisirung aber natürlich ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit liegen dürfte.

F. Hermann (Erlangen).

322. **Untersuchungen über das Endstück des Rückenmarkkanales der Wirbelthiere;** von Saint Remy. (Internat. Mon.-Schr. f. Anatom. u. Physiol. V. 1 u. 2. 1888.)

Die Untersuchungen R.'s, die auf sämmtliche Klassen der Wirbelthiere ausgedehnt wurden, führten zu folgenden Resultaten.

Das Endstück des Rückenmarkkanales unterliegt während seines Wachsthums weit geringeren Veränderungen, als die übrigen Portionen des Rückenmarkes. Sein Kaliber bleibt immer verhältnissmässig weit und auch das auskleidende Epithel trägt, wenigstens bei jungen Thieren, oft noch vollständig embryonalen Charakter. An dem Ursprung des Filum terminale zeigt der Rückenmarkkanal bei verschiedenen jungen Säugethieren (Ratte, Kaninchen, Katze, Hund) eine Erweiterung, wie sie für den erwachsenen Menschen schon von Krause unter dem Namen Ventriculus terminalis beschrieben wurde.

Bei erwachsenen Säugethieren ist diese verbreiterte Stelle stets bedeutend kleiner, manchmal vollständig obliterirt. Bei den Vögeln, Reptilien, Batrachiern und Fischen fehlt dieser Sinus terminalis vollständig. F. Hermann (Erlangen).

323. **Ueber primäre und sekundäre Oxydation;** *nach gemeinschaftlich mit Dr. A. Heffter angestellten Versuchen* von Otto Hasse. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. p. 378. 1887.)

Als *direkt oxydirbar* bezeichnen H. u. H. nur diejenigen Stoffe, welche in den Körperflüssigkeiten und in den Geweben des Körpers bei dessen normaler Temperatur durch neutralen Sauerstoff oxydirt werden ohne Mitwirkung irgend einer Kraft, die Wärme ausgenommen (Substanzen aldehydartiger Natur, und gewisse Alkohole z. B. Benzylalkohol). Die Oxydation der Hauptmenge der im Körper oxydirten Stoffe kann nur dadurch zu Stande kommen, dass dem Protoplasma eigenthümliche fermentartige Kräfte die complicirten Atomcomplexe lockern oder spalten und dass nun, so lange sich die Atome noch nicht wieder fest mit einander vereinigt haben, von den gewissermaassen als ungesättigt zu betrachtenden Molekülen Sauerstoff aufgenommen wird: *Primäre Oxydation.* — Die neugebildeten Moleküle werden entweder in die Kategorie der zuerst erwähnten direkt oxydirbaren gehören, oder zu ihrer Oxydation eines erneuten Eingreifens jener eigenartigen Kräfte des Organismus bedürfen, also wieder „primär oxydirbar“ sein; oder aber einer dritten Kategorie oxydirbarer Substanzen angehören. In diese Gruppe gehören Körper, für welche eine lockernde Kraft in den Organismen nicht vorhanden ist und die doch oxydirt werden. Diese Oxydation erscheint nur möglich, wenn bei der primären und direkten Oxydation nicht Sauerstoffmoleküle oder gleichzeitig beide Sauerstoffatome sich an die neuen Verbindungen anlegen, sondern immer nur ein einzelnes Sauerstoffatom verbraucht, das andere also disponibel wird. Die durch solche disponibel werdende Sauerstoffatome allein bewirkte Oxydation nennen H. u. H. *„sekundäre Oxydation“.*

Nach Nencki und Sieber entsteht der atomistische Sauerstoff in Folge der Selbstverbrennung des labilen stark reducirenden Eiweissmoleküls. Er bildet sich im normalen Körper bei einem bestimmten Individuum und bei gleichbleibender Ernährung in ganz gleichmässigen Mengen. Nach diesen Autoren folgt der Eingabe von Benzol, welches durch den atomistischen O oxydirt wird, die Ausgabe einer zu dem Benzol in festem Verhältniss stehenden Menge Phenol, so lange jene Bedingungen erfüllt sind. Die Thatsache, dass nach gewissen Eingriffen, z. B. bei der Phosphorvergiftung, in den Exkreten kein Phenol mehr zu

finden ist, erklärt diese Anschauungsweise so, dass das Eiweiss des Protoplasmas in der Bildung atomistischen Sauerstoffes gehemmt ist.

Nach der oben entwickelten Auffassung unserer Autoren entsteht der hier wirksame atomistische Sauerstoff bei der direkten und primären Oxydation; bei der Phosphor-Vergiftung müssten diese gehemmt sein, um das Fehlen der Benzol-Oxydation zu erklären. In der That erleidet bei dieser Intoxikation die Fettzersetzung eine beträchtliche Hemmung. Die Fette sind aber primär oxydirbar. Ist diese Betrachtung richtig, so müsste umgekehrt bei normalem Organismus Zusatz von Fett zu einer nicht fettreichen Nahrung die Oxydation des Benzols steigern.

Da die Resorption des Benzols zu grossen Schwankungen unterliegt, wählten H. u. H. zu ihren Versuchen das ebenfalls sekundär oxydirbare Phenol. Die ausführlich mitgetheilten Versuche ergaben Folgendes:

Wurde der gewöhnlichen Fleischnahrung des Versuchshundes Fett hinzugefügt, so änderte sich die Menge des unoxydirt ausgeschiedenen Phenols nicht, sie betrug an fettarmen und fettreichen Tagen ungefähr 70% des eingeführten. Dies negative Resultat findet aber seine Erklärung darin, dass die eingeführte Fettmenge nicht verbrannt, sondern der Hauptsache nach angesetzt wurde. Um diesen Fehler zu vermeiden, erhielt das Versuchsthier in einer zweiten Versuchsreihe statt der für dasselbe erforderlichen 2300 g Fleisch nur 1000 g mit Zusatz von 500 g Fett, und die Phenolausscheidung wurde verglichen mit derjenigen, welche bei Fütterung mit 1000 g Fleisch allein erfolgte. Jetzt unterschied sich die Phenolausscheidung an den Magertagen nicht wesentlich von der in der ersten Versuchsreihe, an den Fetttagen war sie dagegen erheblich geringer. Damit erscheint bewiesen, „dass durch die Verbrennung von Fett im Organismus die sekundäre Oxydation befördert wird, und da das Phenol auf eine andere Weise nicht oxydirt werden kann, ist anzunehmen, dass bei der Oxydation des Fettes Sauerstoffatome verfügbar werden.“ Hieraus ergiebt sich eine Erklärung auch für die von Voit gefundene Vermehrung des Eiweisszerfalls im Hungerthier durch Zufuhr von Fett. Die Eiweissmoleküle werden durch sekundäre Oxydation verbrannt.

M. Schrader (Strassburg).

324. **Untersuchungen über den Eiweissbedarf des Menschen**; von Felix Hirschfeld. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. p. 533. 1887.)

Im Anschluss an die Arbeiten aus dem Pflüger'schen Laboratorium (v. Pflüger, Bohland, Bleibtreu), welche ergeben hatten, dass der tägliche Eiweissumsatz beim Menschen etwas geringer sei, als man hauptsächlich auf Grund der Versuche am Hund bisher angenommen, machte H. im Laboratorium von Landwehr an sich selbst Beobachtungen und fand Folgendes:

1) Es ist möglich, dass ein kräftiger Mann erst 15 Tage, dann 10 Tage sich mit einer Kost im N-Gleichgewicht hält, deren Gehalt an N-haltigen Stoffen 5—6 g war. Da jedoch nicht die gesammte N-Menge als Eiweiss in den Nahrungsmitteln vorhanden war, so darf man annehmen, dass dem Organismus meist nur 30—35 g Eiweiss für den Tag geboten wurden. Nimmt man noch die Tage aus, an denen sehr wenig N (5 g oder noch geringere Mengen in 24 Stunden) eingeführt wurde, so kann man doch mit Sicherheit den Schluss ziehen, das mit circa 40—45 g N-haltiger Stoffe oder 35—40 g Eiweiss ein Gleichgewicht erreicht worden ist. Ob dies noch länger gelingt, lässt sich bis jetzt noch nicht entscheiden, ebensowenig wie hoch der Bedarf des Organismus an Eiweiss eigentlich ist.

2) Es lassen sich nach unseren bisherigen Kenntnissen weder durch Versuche noch durch theoretische Erwägungen Beweise dafür beibringen, dass die körperliche Leistungsfähigkeit wesentlich davon abhängt, dass ziemlich bedeutende Mengen Eiweiss (durchschnittlich täglich 100—120 g vom erwachsenen Manne) genossen werden. Auch besteht keine Gefahr, dass bei etwas geringerer Eiweissnahrung das Organeiweiss abschmilzt und ausgeschieden wird.

Eine wesentliche Vermehrung des Organeiweisses findet, wenn man von der durch vergrösserte Thätigkeit bedingten compensatorischen Hypertrophie absieht, nur durch Mästung statt, d. h. unter Zunahme des Fettreichthums des Organismus.

M. Schrader (Strassburg).

325. **Beitrag zur Lehre von der Speichelsekretion**; von Ellenberger und V. Hofmeister. (Arch. f. Anat. u. Physiol. Suppl.-Bd. p. 138. 1887.)

Colin hat angegeben, dass die Submaxillardrüsen des Rindes, welche bei der Nahrungsaufnahme eine grosse Menge von Speichel liefern, bei dem Akt der Rumination nicht secerniren. Zur Prüfung dieser Angabe beobachteten E. u. H. die Sekretionsverhältnisse bei einer Kuh, bei welcher eine Fistel des Wharton'schen Ganges angelegt war. Auch sie überzeugten sich davon, dass die Submaxillardrüse bei dem Akt des Wiederkäuens unthätig bleibt. Eine Fistel am Stenon'schen Gang lehrte, dass die Parotis dagegen während des Wiederkäuens reichlich secernirt.

Beide Drüsen sind lebhaft thätig bei der Nahrungsaufnahme. Beim Kauen fremder Körper sondern beide, wenn auch weniger reichlich, Speichel ab. Während der Ruhepause zwischen Nahrungsaufnahme und Rumination secernirt die Submaxillaris nicht, während die Parotis spärlich weiter absondert, doch kommen auch bei ihr kurze Pausen vor. Pilocarpininjektionen steigerten die

Parotidenthätigkeit in viel höherem Grade als die Sekretion der Submaxillaris.

Zur Erklärung dieser auffallenden Thatsache machen E. u. H. auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Bestandtheile des aus den Vormägen nach dem Munde rejicirten Bissens, inbesondere die Gährungsprodukte der Vormagenverdauung, Hemmungsnerven der Submaxillaris erregen könnten.

Im Weiteren theilen E. u. H. die von ihnen gefundenen Werthe der Sekretmenge und der chemischen Zusammensetzung des Kau- und Wiederkäuspeichels mit. M. Schrader (Strassburg).

326. **Ueber den Einfluss des Sympathicus auf die Vogelpupille**; von J. Jegorow. Mitgetheilt von Prof. Joh. Dogiel in Kasan. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. p. 326. 1887.)

J. Budge reizte und durchschnitt den Halssympathicus bei Vögeln, ohne einen Einfluss auf die Irisbewegung wahrzunehmen. Das gleiche Resultat erhielten v. Wittich, Maunoir und Vulpian, während L. Hirschmann beim Huhn Erweiterung der Pupille auf Sympathicusreizung beobachtete. Letztere Angabe wurde von Grünhagen bestätigt. 1885 erschien aus dem Laboratorium von Dogiel eine eingehende Untersuchung von N. Zeglinski, welche wieder auf den Satz von Budge zurückführte: „bei den Vögeln hat der Sympathicus keinen Einfluss auf die Irisbewegung". Grünhagen hielt dem gegenüber seine Ansicht aufrecht (vgl. Jahrbb. CCXIV. p. 228). Die vorliegende Arbeit vertheidigt auf Grund ausführlich mitgetheilter Versuchsprotokolle die Angaben von Zeglinski und erklärt die gegentheiligen Versuchsergebnisse von Grünhagen und Trautvetter für bedingt durch fehlerhafte Versuchsanordnung. Sie führt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Bei den Vögeln ist ein Verhältniss des Sympathicus zur Irisbewegung *nicht* nachweisbar. Der Sympathicus hat an der Irisbewegung in dieser Hinsicht keinen Antheil.

Das 3. Augenlid bewegt sich bei den Vögeln unabhängig vom Sympathicus.

Der Halssympathicus sowie das oberste Halsganglion enthalten vasomotorische Fasern für die Hautlappen am Halse und Kopfe bei einigen Vögeln, ebenfalls für die Conjunctiva und den Augapfel.

M. Schrader (Strassburg).

327. **Dioptrische Fehler des Auges als Hülfsmittel der monocularen Tiefenwahrnehmung**; von Dr. J. Loeb. (Arch. f. d. ges. Physiol. XLI. p. 371. 1887.)

Es ist zu vermuthen, dass auch beim monocularen Sehen ein rein elementarer Vorgang auf der Netzhaut die Annäherung und Entfernung eines Gegenstandes unmittelbar zu unterscheiden erlaubt, und dass dieser elementare Vorgang rein reflektorisch die Accommodation des Auges für die Tiefendimension zu reguliren vermag. S. glaubt in den dioptrischen Fehlern des Auges, welche als Astigmatismus zusammengefasst werden, eine solche Einrichtung sehen zu dürfen. Durch den Astigmatismus wird bewirkt, dass die Zerstreuungsbilder bei der Annäherung eines Punktes, auf dem das Auge vorher eingestellt war, eine wesentliche andere Form haben, als die bei der Entfernung des Punktes entstehenden. Die Zerstreuungsfiguren verlängern sich bei der Annäherung in einer anderen Richtung als bei der Entfernung. Diese typische Verschiedenheit des Zerstreuungsbildes auf der Netzhaut ist ein Zeichen oder ein Reiz, nach dem sich die Einstellung des Auges reflexartig reguliren kann. Für Thiere *ohne* binocularen Sehakt besonders würde demnach der Astigmatismus eine höchst zweckmässige Einrichtung sein. Worauf schon Berlin kürzlich aufmerksam machte, der bei Säugethieren einen starken Linsenastigmatismus fand und annimmt dass derselbe die Perceptionsfähigkeit für kleine Bewegungen steigere.

M. Schrader (Strassburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

328. **Beiträge zur Kenntniss der pathologischen Pigmente**; von Prof. E. Neumann in Königsberg. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 25. 1888.)

Die werthvolle Arbeit enthält eine Reihe von neuen Aufschlüssen über die in neuerer Zeit von den Pathologen im Allgemeinen wenig beachteten Blutpigmente. N. hebt vor Allem scharf den Gegensatz zwischen den beiden dem Hämoglobin entstammenden Pigmentarten, dem eisenfreien Hämatoidin und dem eisenhaltigen *Hämosiderin* hervor. Das letztere, in mannigfachen Formen auftretend, als blasse oder intensiv gefärbte Krystalle verschiedener Grösse, als farblose Kugeln oder *in diffuser Vertheilung* im Gewebe, und immer charakterisirt durch seine Reaktionen (Blaufärbung durch Ferrocyankalium und Salzsäure, Schwarzfärbung durch Schwefelammonium) darf nicht als Eisenoxydhydrat angesehen werden. Eine constante chemische Zusammensetzung besitzt das Pigment nicht. Beide Pigmente kommen bekanntlich unter den verschiedensten Zuständen, bei welchen Blut ausserhalb der Gefässe im Gewebe liegen bleibt und Metamorphosen eingeht, neben einander im Gewebe vor. Die bisherigen Erklärungen dieser Thatsache bestanden theils in der Vermuthung, dass das Hämosiderin aus dem Hämatoidin, theils in der anderen, dass beide Pigmente gleichzeitig durch denselben Zersetzungsvorgang aus dem Hämoglobin des Blutes abgespalten würden. Durch Langhans wurde auf die Bedeutung der Wander-

zellen für die Entwicklung des Hämosiderins hingewiesen; er glaubt, dass freie absterbende Blutkörper Hämatoidin, in Zellen aufgenommene aber Hämosiderin bildeten, die *Zellenthätigkeit* also für die Art der entstehenden Pigmente das Bestimmende sei. N. schliesst sich der letzteren Ansicht insofern an, als er die Bedeutung der Verschleppung rother Blutkörperchen durch die Wanderzellen in das Gewebe hinein anerkennt; das Wesentliche aber liegt seiner Ansicht nach *in der Wirkung dieses Gewebes*, weil nicht nur in Zellen eingeschlossene Blutkörperchen, sondern überhaupt und viel häufiger *diffundirter* Farbstoff Eisenpigment bildet, wenn er mit den lebenden Geweben in Berührung kommt. Hämatoidin entsteht dagegen, wenn das Blut zerfällt, ohne mit wirksamem Gewebe in Berührung zu treten. Für diese Ansicht spricht zunächst die Vertheilung der beiden Pigmentsorten in der Wandung älterer Blutungen; das eisenhaltige liegt dann — diffus oder krystallinisch — in der Peripherie, ausschliesslich in lebendem Gewebe, das eisenfreie zunächst in einer Zone gemischt mit jenem, dann centralwärts ganz allein, und zwar hauptsächlich in dem Gerinnsel selbst. — Dass das Hämosiderin nicht nur aus durch Wanderzellen verschleppten Blutkörpern entsteht, sondern auch aus diffundirtem Farbstoff, beweist die relativ geringe Zahl der blutkörperchenhaltigen Zellen gegenüber der Menge des Pigmentes, ferner auch das Vorkommen des Hämosiderins in alten fixen Bindegewebszellen in der Umgebung der Blutung. Endlich gelang es auch experimental, bei Einspritzung von Hämoglobinlösungen in das subcutane Gewebe reichliche Hämosiderinniederschläge zu erzielen. Von besonderer Wichtigkeit ist auch der Umstand, dass bei Blutzersetzungen unter völligem Ausschluss lebender Gewebe, also ausserhalb des Organismus (Hauser) oder bei faultodten Früchten, in nekrotischen Herden u. s. w., nie Hämosiderin, sondern immer nur Hämatoidin entsteht. — Ob gewissen Geweben (Knorpel) die Fähigkeit der Hämosiderinbildung abgeht oder nur in geringem Maasse zusteht, entscheidet N. noch nicht.

Eine Frucht der so gewonnenen Anschauuungen findet N. zunächst bei der Frage nach der Entstehung des dem Hämatoidin identischen Gallenfarbstoffs. Auf Grund der Ansicht, dass lebende Zellen *Hämosiderin* bilden, glaubt er die Vermuthung, durch die Thätigkeit der Leberzellen werde Bilirubin aus dem Blut gebildet, zurückweisen zu dürfen und der Leber nur die Funktion des Exkretionsorgans mit Bezug auf die Galle zuschreiben zu müssen. Ferner aber hat auch die Lehre von der Pseudomelanose, also jenen Schwarzfärbungen, die sich in jauchigen Abscessen, bei Fäulniss des Darms in Milz und Leber u. s. w. finden, neues Licht bekommen. Man hat diese Färbungen bisher als Schwefeleisenniederschläge aufgefasst, die durch Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Blutfarbstoff entständen (Vogel). Hiergegen erhoben sich v. Recklinghausen u. Quincke, letzterer auf Grund experimenteller Forschungen. N. bestätigt diese Angaben und schliesst aus einer Anzahl schlagender Gründe, dass diese Fäulnissfärbungen nur dann eintraten, wenn in den betr. Organen vorher *Hämosiderin* abgelagert war. Die schwarzen Pseudomelaninkörnchen sind eine Verbindung des letzteren mit Schwefel, ihr Vorkommen deutet also regelmässig auf eine Combination eines cadaverösen Vorgangs mit älteren intra vitam abgelaufenen lokalen Processen.

Beneke (Leipzig).

329. **Das Eisen der Organe bei Morbus maculosus Werlhofii**; von St. Szcz. Zaleski. (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. XXIII. 1 u. 2. p. 77. 1887.)

In einem Fall von obengenannter Krankheit war von Hindenlang ein beträchtlicher Eisengehalt, namentlich der Leber, Bauchspeicheldrüse und Lymphdrüsen beobachtet worden, der von Kunkel quantitativ auch bestimmt wurde. Es war die Frage, ob ein solcher Eisengehalt der Organe in jedem Falle von Werlhof'scher Krankheit vorkommt. Z. theilt seine quantitativen Eisenbestimmungen von den verschiedenen Organen einer an dieser Krankheit in der Dorpater Klinik verstorbenen Patientin mit. Untersucht wurden das Blut, die Galle, das pleuritische Exsudat, das Gehirn, die Leber, die Milz, das Knochenmark des Femur, die Niere, die Lunge, die Lymphdrüsen und die Bauchspeicheldrüse. Am eisenreichsten waren das Knochenmark, die Bronchiallymphdrüsen und die Lungen, doch war ihr Eisengehalt bei Weitem nicht so erstaunlich hoch wie in dem Hindenlang'schen Falle. Das Eisen im Blut war, mit dem normalen verglichen, in Z.'s Falle um mehr als die Hälfte vermindert. Es fehlen ferner in Z.'s Fall die im H.'schen Falle vielfach erwähnten rostfarbig-braunen Pigmentablagerungen in den Lymphdrüsen, dem Pankreas und der Leber. Auch war in Z.'s Fall die Eisenmedikation unterlassen worden, während im H.'schen Falle Eisen gegeben worden war. Die Verbindung, in welcher Z. das Eisen in den Geweben vorfand, war immer organischer Natur, besonders als „Albuminat“, woraus es leichter abspaltbar ist, als in den festeren Verbindungen, wie im Hämoglobin oder manchen Harnpigmenten. Die graue Substanz des Gehirns scheint mehr Eisen zu enthalten als die weisse, wenigstens in solchen Verbindungen, die durch unmittelbare Anwendung der Reagentien nachgewiesen werden können.

H. Dreser (Strassburg).

330. **Ueber behaarte Polypen der Rachen-Mundhöhle und deren Stellung zu den Teratomen**; von Prof. J. Arnold in Heidelberg. (Virchow's Arch. CXI. 1. p. 176. 1888.)

A. fügt den wenigen bisher bekannten einen neuen Fall von behaartem Polypen an. Der Polyp fand sich bei einem Kinde angeboren, dem linken weichen Gaumen (Hinterfläche) gestielt aufsitzend. Nach der operativen Abschnürung im 13. Lebensjahr erwies sich der Tumor als taubeneigross, mit einem knorpeligen Stiel und Kern, hauptsächlich bestehend aus Fettgewebe, welches von richtiger behaarter Haut, der nur die Schweissdrüsen fehlten, überzogen war. Auch Nerven und Muskelfasern fanden sich in der Geschwulst. A. benutzt diesen und die in der Literatur bisher niedergelegten ähnlichen Fälle, um ihre Stellung in der Ontologie festzustellen, speciell die Frage zu entscheiden, ob es sich um Teratome, also verkümmerte Reste einer Doppelmissbildung, oder um einfache Missbildung durch Entwicklung anormal gelegener Keime handelt. In der Ueberzeugung, dass nur da von Teratomen die Rede sein könne, wo ganze wohlcharakterisirte Gliedmaassen einer zweiten Frucht als Geschwulsttheil nachgewiesen werden können, erklärt A. die hier in Frage stehenden Fälle für *einfache* Missbildungen. Woher dieselben sich entwickeln, ob aus der Anlage der Mundhöhle, oder der Anlage des Hypophysisfortsatzes, der vom Rachen herauf zur Hypophysis zieht, um mit ihr das ganze Organ auszumachen, lässt sich im einzelnen Falle schwer, wohl höchstens aus der Lage des Stiels, nachweisen, beide Möglichkeiten sind jedenfalls denkbar, wenn auch die schlagenden Beweise fehlen. Vielleicht liegen auch die ersten Bedingungen der Missbildung in einer fehlerhaften Entwicklung der ersten Kiemenspalte, speciell bei der Bildung der Tuba Eustachii; sind doch auch bei den anderen Kiemenspalten Missbildungen aus den frühesten Wachsthumsstadien häufig.

Den beschriebenen einfachen Polypen stellt A. genetisch complicirtere, stellenweise auch sarkomartige Geschwülste des Nasenrachenraums zur Seite, mit cystischen Bildungen, Knochen, Drüsen, eventuell Zähnen. Sie alle fasst er als einfache Missbildungen, ihre eigenthümlichen Bestandtheile als Derivate der in jener Gegend zusammenstossenden Gebilde (Mandibularbogen u. s. w.) auf. Auch Geschwülste mit in den Schädel *transponirten* Keimen (v. Recklinghausen) gehören hierher, und gegenüber Recklinghausen's Anschauung, dass die Transposition sekundär einer Schädelspalte folge, hebt A. hervor, dass gewiss auch in manchen Fällen gerade die Geschwulstkeimbildung und deren Transposition das Primäre sein könne. Endlich folgt eine letzte Gruppe von Geschwülsten der Rachengegend, bei der es sich um wirkliche Doppel- oder Mehrfachbildungen handelt, bei denen also nach dem Postulat A.'s ganze Gliedmaassen einer 2. Frucht vorliegen.

Alle bisher beschriebenen Fälle der hier besprochenen Bildungen sind von A. übersichtlich nach verschiedenen Gesichtspunkten in einer grossen Tabelle zusammengestellt. Beneke (Leipzig).

331. **Zur Kenntniss des Einflusses der Krümmungen der Wirbelsäule auf die Weite und den Verlauf des Oesophagus**; von Dr. v. Hacker. (Wiener med. Wchnschr. XXXVII. 46. 1887.)

H. giebt einen Auszug aus einer „demnächst erscheinenden“ grösseren Arbeit. Die Untersuchungen an einer Reihe skoliotischer Leichen und die in solchen Fällen gemachten Gipsausgüsse des Oesophagus in situ zeigten, dass der Einfluss der seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule auf den Verlauf des Oesophagus im Allgemeinen ein geringer ist. Nie macht die Speiseröhre die Krümmungen derselben vollständig mit. In Fällen sehr starker Skoliose findet jedoch, wenn 2 sich compensirende Krümmungen über einander in den Brustraum fallen, öfters eine Abbiegung des Oe. in gleichem Sinne statt, überdies kann sich damit eine Knickung desselben von vorn nach hinten combiniren und es kann dadurch dem Eindringen mit starren Sonden ein unüberwindliches Hinderniss geboten werden. 5 Abbildungen veranschaulichen die Einzelheiten der Verhältnisse.

Deahna (Stuttgart).

332. **Des polyadénomes gastriques et de leurs rapports avec le cancer de l'estomac**; par P. Menetrier. (Arch. de Physiol. normale et pathol. XX. 1 et 2. 1888.)

Unter Polyadenomen des Magens versteht M. eine gutartige Hypertrophie der Magendrüsen, die theils kleine breit oder gestielt aufsitzende Geschwülste von verschiedener Grösse und in schwankender Anzahl bildet, theils die ganze Schleimhaut gleichmässig befällt. Gemeinsam ist diesen Geschwulstformen die Entstehung aus hypertrophischen Drüsen, deren Schläuche sich verlängern, umbiegen, Cysten bilden, die aber stets den Charakter und die allgemeine Form der Drüse bewahren.

M. bespricht ausführlich, zum Theil an der Hand eigener Beobachtungen, die Histologie und Aetiologie der verschiedenen Arten der Polyadenome, so die polypenähnlichen, die breit aufsitzenden, flächenförmigen und endlich besonders die Formen, die sich in carcinomatöse Neubildungen umwandeln. Alle diese Geschwülste sind glanduläre Hypertrophien, die sich zumeist auf dem Boden einer Gastritis entwickeln, neben welcher auch häufig arterielle Gefässveränderungen eine Rolle spielen. Die Umwandlung der einfach hypertrophischen Drüse in das entwickelte Adenom und Carcinom geht so vor sich, dass zunächst die das Drüsenlumen auskleidenden Epithelzellen ihren anatomischen Charakter verlieren und sich in embryonale Zellen umwandeln. Diese proliferiren innerhalb der Membrana propria und bewirken so zunächst die Drüsenhypertrophie; bald aber vermehren sie sich weiter, dringen in die Umgebung vor und bilden das typische Epitheliom, aus dem sich dann ein atypisches unregelmässig wucherndes Epitheliom und daraus das ganz atypische Carcinom entwickelt.

Wie oft und unter welchen Bedingungen die Umwandlung der gutartigen Polyadenome, die sich der Diagnose intra vitam meist entziehen, in bösartige Neubildungen stattfindet, ist nicht bekannt. Es scheint, dass in diesen Fällen der Entwicklungsprocess des Carcinoms aus der Epithelzelle sich vollständig abspielt, der mit einer einfachen nutritiven Reizung der Drüsenepithelien beginnt, sich dann zur adenomatösen Hypertrophie fortsetzt und in der Entstehung des Carcinoms endet.

Goldschmidt (Nürnberg).

333. **1) Zwei Fälle von Leberruptur mit embolischer Verschleppung von Lebergewebe**; von Dr. G. Schmorl. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 499. 1888.)

2) Ein Fall von Schussverletzung der Leber (des Herzens u. s. w.) mit embolischer Verschleppung von Lebergewebe; von F. A. v. Zenker. (Ebenda p. 505. 1888.)

1) Sch. theilt einen ungewöhnlich interessanten Fall mit. Ein Eisenbahnarbeiter kam zwischen die Puffer zweier Wagen und starb unmittelbar nach der Verletzung. Bei der Sektion zeigte sich eine sehr ausgedehnte Zertrümmerung der Leber mit weiter Eröffnung der Vena cava inferior. Im rechten Vorhof und Ventrikel fanden sich zahlreiche grosse und kleine Leberstücke, die augenscheinlich durch den während der Diastole herrschenden negativen Druck angesaugt waren. Dieselbe Kraft hatte ein grösseres Leberstück in die Venenwunde hereingezogen, so dass eine stärkere Blutung in die Bauchhöhle nicht erfolgt war. Vom rechten Herzen aus waren zahlreiche Leberstücke in die Aeste der Lungenarterie geworfen.

Auffallender Weise fanden sich aber auch im linken Vorhof und in der linken Art. renalis kleine Leberstücke, und zwar waren dieselben durch ein abnorm weit offenes Foramen ovale hierher gelangt.

Kurze Zeit nach diesem Fall kam ein anderer Mann zur Sektion, welcher, aus beträchtlicher Höhe herabgestürzt, sofort gestorben war. Auch hier fand sich eine starke Zertrümmerung der Leber, *ohne* Verletzung der Vena cava. Im Herzen waren keine Leberstücke zu finden, wohl aber in einzelnen kleineren Arterien des untern Lappens der rechten Lunge.

Sch. spricht die Vermuthung aus, dass eine derartige embolische Verschleppung von Lebergewebe bei Leberverletzung wohl häufiger sein möchte, als bisher bekannt geworden ist. Die Verhältnisse liegen insofern besonders günstig, als die weitklaffenden Lebervenen eine bequeme Eintrittsstelle für kleine Parenchymtheile in die Blutbahn bilden.

2) v. Z. schliesst sich der Annahme Schmorl's über die Häufigkeit der Leberemboli an. Dieselben sind wahrscheinlich nicht so gar selten übersehen worden. Er theilt einen weiteren Fall mit, der denen von Sch. durchaus gleich ist. Die Leber war durch eine Kugel zertrümmert, die Vena cava eröffnet. Im rechten obern Lungenlappen fand sich ein Embolus von Lebergewebe.

Dippe.

334. **Contribution à l'étude des altérations du testicule ectopique et de leurs conséquences**; par les DDr. Monod et Arthaud. (Arch. gén. de Méd. p. 641. Déc. 1887.)

Der Ansicht, dass bei Kryptorchismus der Hode allmählich atrophire, ist von manchen Seiten widersprochen worden. M. u. A. sind auf Grund der Untersuchung derartiger Hoden von 3 Personen verschiedenen (leider nicht in Zahlen angegebenen) Alters zu folgenden Schlüssen gekommen:

1) Der ektopirte Hode atrophirt beinahe immer.

2) Diese Atrophie geht in der Weise vor sich, dass anfangs die Sekretion noch normal ist und lange Zeit auch normal bleiben kann, während der Hode wenig verändert und die Samenbildung kaum verlangsamt ist.

3) Unter dem Einfluss von Traumen und des vorrückenden Alters tritt bindegewebige Induration des Nebenhodens auf, welche den Austritt der Samenflüssigkeit erschwert und Unfruchtbarkeit im Gefolge hat, obgleich die Bildung des Samens im Hoden nicht ganz aufgehoben oder unterdrückt ist.

4) In einer späteren Periode tritt Sklerose des Parenchyms auf, ähnlich wie bei der senilen Rückbildung.

Deahna (Stuttgart).

335. **Ueber Neubildungen bei Kryptorchidie und Monorchidie**; von Dr. v. Kahlden. (Münchn. med. Wchnschr. XXXIV. 31. 1887.)

Ein 44jähr. Erdarbeiter hatte bei besonders anstrengender Arbeit seit 1 Jahr über ziehende Schmerzen im Leib zu klagen, die unter erheblicher Zunahme des Leibes sich seit 6 Wochen gesteigert hatten. Die klinische Untersuchung stellte einen glatten, wenig beweglichen, nicht schmerzhaften Tumor fest, welcher sich von der Mitte zwischen Nabel und Proc. ensiformis bis zum Poupart'schen Band nach abwärts und nach beiden Seiten hin bis zur vorderen Axillarlinie erstreckte. In der Folge vergrösserte sich die Geschwulst noch mehr und der Pat. ging an Erschöpfung zu Grunde.

Die Sektion zeigte, dass der Tumor vom unteren Rand des Colon transversum nach abwärts die ganze Bauchhöhle einnahm, an der vorderen Fläche mit dem Netz und links oben mit der Bauchwand verwachsen war. Sein Gewicht betrug 5960 g, der Umfang 76 cm, Länge 56 cm, Dicke 15 cm. Zahlreiche Metastasen in der Leber, dem Peritonaeum, dem Netz und den retroperitonäalen Lymphdrüsen.

Der linke Hode lag in der Bauchhöhle. Da der rechte nirgends nachzuweisen war und sich in der Gegend des Samenstrangs ein bindegewebiger gefässreicher Strang in den Tumor hinein fortsetzte, der sich andererseits bis in das subscrotale Bindegewebe verfolgen liess, so konnte nur eine Neubildung des rechten in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hodens vorliegen. In der That fanden sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung Gebilde, die die grösste Aehnlichkeit mit den normalen Samenkanälchen des Hodens hatten. Die Neubildung war ein grosszelliges Myxosarkom.

Zum Schluss macht K. noch auf das seltene Vorkommen der bösartigen Neubildungen des Abdominalhodens gegenüber denen des Leistenhodens aufmerksam und glaubt den Grund dazu, neben dem häufigen Vorkommen des letzteren, in den fortwährenden Reizungen, durch welche die Leistenhoden zu Neubildungen prädisponirt werden, suchen zu müssen.

Wiener (Dresden).

336. **Zur Kenntniss der Epithelcysten der Harnblase und der Ureteren**; von Dr. R. v. Limbeck. (Ztschr. f. Heilk. VIII. 1. p. 55. 1887.)

Die Cystchen der Harnblase und der Harnleiter (Herpes vesicae urinariae Klebs) kommen selten zur Beobachtung und dann nur in geringer Zahl, 10—15, meist im Trigonum und am Blasengrunde. v. L. sah in einem Fall die ganze Oberfläche der Harnblasenschleimhaut mit zahlreichen Cystchen besetzt. Ihre Grösse schwankte zwischen der eines Mohnkornes bis zu der eines Caviarkorns, sie sassen dem submukösen Bindegewebe breit auf, manchmal mit Neigung zur Stielbildung, ihre glatte prall gespannte Wand bestand aus einem gefässreichen, nach innen und aussen mit einem meist einschichtigen Epithellager bedeckten Bindegewebe. Dass sich der schleimige klare Inhalt der Cystchen aus den absterbenden Epithelzellen bilde, konnte deutlich nachgewiesen werden.

An 7 Fällen hat v. L. die Genese dieser Gebilde nachgewiesen. Sie entstehen 1) durch Verklebung zweier gewucherter Schleimhautfalten (Bestätigung der von

Litten aufgestellten Verklebungs-Theorie), 2) durch Sprossung der untersten Epithelschicht der Blase in die Tiefe mit nachträglicher centraler Verflüssigung der Kolben.

Sollten sich wirklich Drüsen in der Blasen- und Ureterenschleimhaut finden, so ist selbstverständlich, dass auch sie zur Cystenbildung Veranlassung geben können. Wiener (Dresden).

337. **Einwirkung der Galle und gallensauren Salze auf die Nieren**; von R. Werner. (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. XXIV. 1 u. 2. p. 31. 1887.)

Da bei höheren Graden von Ikterus beim Menschen Veränderungen in der Niere auftreten und nach Nothnagel im Harn Gelbsüchtiger immer Cylinder vorkommen und auch von anderen Autoren wie Möbius, Salvioli, Afanassiew und Langhans in der ikterischen Niere mehr oder minder starke Alterationen beobachtet waren, unternahm W. unter Prof. Langhans' Leitung eine sorgfältige experimentelle Studie über die pathologischen Befunde, welche nach subcutaner Injektion von Galle und reinen gallensauren Salzen mikroskopisch in der Niere sich zeigen. Alle Versuche sind an Kaninchen angestellt.

Bei der Sektion der getödteten Thiere zeigten die Nieren makroskopisch ausser einigen kleinen Trübungen in der Rinde keine Veränderungen; nur war auffallenderweise die Papille immer sehr hell und transparent. Mikroskopisch erwies sich das bindegewebige Stroma überall ohne Veränderung. Der Blutgehalt der Nieren war meistens ein sehr beträchtlicher, namentlich die Capillaren von Rinde und Mark waren mitunter sehr stark erweitert. In einigen Nieren wurden auch in den Harnkanälchen rothe Blutkörperchen, sowohl vereinzelt, als auch zu cylindrischen, soliden Massen zusammengeballt, gefunden. In der Höhle der Glomeruli wurden nie rothe Blutkörperchen gesehen, trotzdem die Capillaren derselben oft sehr stark erweitert und strotzend mit Blut gefüllt waren, ebensowenig fanden sich Eiweisshalbmondchen in den Bowman'schen Kapseln von den gekochten Nieren, obwohl im Harn aller Versuchsthiere Eiweiss, wenn auch oft nur spurweise nachgewiesen werden konnte.

Die wichtigsten Veränderungen erlitten die Harnkanälchen, und zwar die gewundenen Kanälchen, die aufsteigenden Schenkel der Henle'schen Schleifen und die Sammelröhren. Die absteigenden Schleifenschenkel waren fast immer ohne irgend welche Veränderung. In den gewundenen Kanälchen waren vorzugsweise die inneren Zellhälften stark aufgehellt, blasig aufgetrieben und das Lumen vollständig ausfüllend. Dabei scheint es, dass der blasenförmig aufgetriebene Theil bald mit, meistens ohne Kern sich loslöst und in Form von bald mehr körnigen Kugeln oder hellen Blasen sich in dem Lumen findet. In den Sammelröhren werden die Zellen dagegen ganz aufgehellt; der Aufhellungsprocess geht von der nächsten Umgebung des Kerns aus, welche ihr körniges Aussehen verliert, während das körnige Protoplasma an die Peripherie gedrängt wird. So wandelt sich die ganze Zelle unter bedeutender Vergrösserung zu einer grossen kugligen Blase um, in welcher häufig der Kern nicht mehr nachzuweisen ist. Diese Veränderung betrifft vorzüglich die „hellen Zellen" der Sammelröhren und nur ausnahmsweise die „dunklen Schaltzellen". Die Kerne dieser hellen Zellen sind erheblich kleiner als normal, geschrumpft, aber noch von regelmässiger Form und färben sich vollständig homogen.

Histologisch unterscheidet W. zwei Arten von Cylindern in den Nieren nach der Injektion gallensaurer Salze:

1) *Exsudatcylinder,* in den gewundenen Kanälchen, durch Osmiumsäure dunkel gebräunt, stark glänzend und an der Oberfläche zahlreiche Zacken tragend, die zwischen die benachbarten Epithelien hineingehen und so den Weg andeuten, den die Exsudation genommen hatte.

2) Helle, blasse, *hyaline Cylinder,* deren Masse wesentlich aus abgebröckeltem Protoplasma der inneren Zellhälfte besteht. — Die Schädigungen, welche die Galle, bez. die gallensauren Salze an der Struktur der Nieren hervorrufen, bestehen demnach ausschliesslich in parenchymatösen Veränderungen. H. Dreser (Strassburg).

338. **Contribution à l'étude de la pathogenèse de l'albuminurie par altération des albuminoïdes du sang**; par G. Hagen. (Gaz. hebd. XXXV. 12. p. 179. 1888.)

Die Veränderungen der Niere bei chron. Albuminurie sind nach Ansicht eines Theiles der Aerzte primär, während andere annehmen, dass die albuminoiden Substanzen des Blutes im pathologischen Zustande durch die Nieren hindurch filtrirt werden und dass dadurch nach gewisser Zeit Veränderungen der Nieren erzeugt werden.

Bei den Versuchen hat man häufig Substanzen genommen, die den albuminoiden des Blutplasma fremd sind (Eiereiweiss, Milchcaseïn u. s. w.). Diese wirken wie toxische oder medikamentöse Stoffe, erzeugen eine vorübergehende Nephritis mit schnell erscheinender und allmählich verschwindender Albuminurie. Die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses ist geringer, als die in's Blut eingeführte. Diese Versuche sind ohne Werth für die Pathogenie der Albuminurie.

Bei Injektionen von dem Blute entnommenen albuminösen Flüssigkeiten (Seruminjektion bei einem Thier derselben oder anderer Gattung) sind die Versuchsbedingungen complicirt. Das Resultat der Versuche ist, dass wahrscheinlich alle Serumarten fähig sind, indem sie die Blutelemente verändern, kleine mikroskopische Embolien oder vorübergehenhe Blutstasen zu erzeugen und dass ihre Wirkung auf die Nieren auf cirkulatorischen Störungen beruht.

Man muss also Flüssigkeiten gebrauchen, die die Blutelemente möglichst wenig alteriren, und das sind besonders hydropische Flüssigkeiten. Von diesen kann man nach H.'s Versuchen grosse Mengen einführen, ohne

dass Albuminurie entsteht, oder letztere ist nur sehr leicht und vorübergehend.

Die Wirkung der aus dem Blut direkt oder indirekt stammenden albuminösen Flüssigkeiten hängt also ab von ihrer Wirkung auf die anatomischen Blutelemente. Werden die Hämatoblasten nicht merkbar verändert, so werden die albuminoiden Substanzen von den Nieren ohne Störung selbst in grösseren Mengen ertragen. Dagegen bedingen Blutserum, besonders das einer andern Thiergattung, oder seröse Ergüsse entzündlichen Ursprungs, die die Blutelemente verändern und kleinste Gerinnsel erzeugen, mehr oder weniger ausgedehnte cirkulatorische Störungen in den Nieren und es entsteht nicht nur Albuminurie, sondern eventuell Hämaturie oder Suppressio urinae.

Versuche, durch Transfusion des Blutes eines an chron. Nephritis leidenden Hundes bei einem andern Albuminurie zu erzeugen, fielen negativ aus, so dass also das Blut, bez. Serum solcher kranken Hunde keine Albuminurie erzeugt.

Jedenfalls ist der Einfluss der Veränderung der albuminoiden Bestandtheile des Blutes auf das Zustandekommen der Albuminurie und chron. Nephritis keineswegs bewiesen.

Peipers (Deutz).

339. **Ueber Allgemeinerscheinungen bei gestörter Harnabscheidung**; von Prof. F. Falk in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13. 14. 1888.)

Durch zahlreiche Versuche suchte F. zu ergründen, welcher Stoff die bekannten bei Aufhören der Harnabscheidung auftretenden Erscheinungen verursacht. Er konnte zunächst nur feststellen, dass eine ammoniakalische Zersetzung im Sinne Frerichs' hierbei keine Rolle spielt, sondern dass eine andere *ferment- oder fäulnissartige Umwandlung des Harnes* eintreten muss, damit urämische Erscheinungen entstehen. Wurde nephrektomirten Kaninchen Harn eingespritzt, der mit einem faulenden Fleischinfus geimpft war, dann traten rein urämische Erscheinungen auf. F. stellt weitere Untersuchungen über die Natur der eigentlichen Zersetzungserreger, sowie über die bestimmten Zersetzungsprodukte in Aussicht. Man wird sich doch wohl vorstellen müssen, dass die Ersteren aus dem Darm stammen und dass die Zersetzung der Harnbestandtheile im Blute vor sich geht.

Dippe.

340. **Ueber das Verhalten des Epithels bei der Heilung von Linear- und Lanzenmesserwunden in der Hornhaut**; von E. Neese in Kiew. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIII. 1. 1887.)

Die von Güterbock und Gussenbauer bereits veröffentlichten ähnlichen Untersuchungen an Kaninchen- und Froschaugen setzte N. fort durch Beobachtungen des Heilungsvorganges an Cornealwunden vom Kaninchen- und Menschenauge nach Lanzen- oder Messerschnitt. In der 1. Stunde nach der Operation klafft die Wunde, das Epithel schneidet scharf ab, von einem „Hineingezerrtsein“ desselben in die Wunde, wie früher angenommen, zeigt sich keine Spur. In der 4. Stunde hat das Epithel in seiner Gesammtdicke die beiderseitigen Wundränder eben umgriffen. In der 6. bis 10. Stunde steigt dasselbe in mehrfacher Schicht successive an den Wandungen des Wundkanals beiderseits hinab und in der 12. Stunde hat es die Mitte der Gesammtlänge dieses letztern fast erreicht. In der 15. Stunde ist die Mitte des sich allmälig verengernden Wundkanals bereits überschritten und findet an dieser engsten Stelle desselben zuerst eine Ueberbrückung und darauf eine Auspolsterung mit zwei nebeneinander liegenden Epithelwülsten statt. In den folgenden 24 Stunden erfolgt vom Fundus des Wundkanals aus eine Bewegung der Epithelien von unten nach oben, eine Emporhebung der geschilderten Wülste, bis nach ungefähr 48 Stunden die ganze obere Hälfte der Wunde ausgefüllt ist. Nach 30 Stunden ist provisorischer Wundverschluss vorhanden durch mechanisches Ineinandergreifen, bez. Verklebung der mittelsten Cornealamellen, durch das Gerinnungspfröpfchen nach innen und den Epithelzapfen nach aussen. Am dritten Tage beginnt eine reichlichere Ansammlung von Rundzellen, am vierten Tage jedoch die eigentliche Reaktion mit definitivem Wundverschluss, Ausstossung des Epithelzapfens und Ersetzung desselben durch Bindegewebe. Am fünften Tage nimmt die bisher vorhandene Schwellung der Hornhautlamellen wieder ab, die Spindelzellen in der den Epithelzapfen umgrenzenden Demarkationszone ziehen sich mehr in die Länge, die obersten Epithelschichten fallen einer hyalinen Degeneration anheim. Es erfolgt nun weiteres Vorrücken der sich organisirenden Bindegewebsschicht gegen die Hornhautoberfläche, Abstossung und Ersatz der oberflächlichsten Epithelien, bis am 14. Tage das Epithel über der Wunde in der Weise ausgeglichen ist, dass es dem benachbarten vollständig gleich angeordnet erscheint. Nach drei Wochen lässt sich der Verlauf der Wunde nur mehr mit Schwierigkeit inmitten des normalen Gewebes entdecken. — Die karyokinetischen Figuren waren am reichlichsten in der vierten Stunde nach der Verletzung, und zwar da noch in einem gewissen Abstande vom Wundrande; in der zwölften Stunde fanden sie sich zum ersten Male in dem Epithel der Wunde selbst. Nach dem dritten Tage scheint der eigentliche Neubildungsprocess im Epithel selbst abgeschlossen zu sein.

Lamhofer (Leipzig).

III. Pharmakologie und Toxikologie.

341. **Ueber Phenacetin**; von Dr. Heusner in Barmen. (Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 103. 1888.)

H. hat Versuche mit dem von Kast und Hinsberg empfohlenen Phenacetin gemacht und glaubt dasselbe demnach entschieden empfehlen

zu können. Entsprechend seiner dem Antifebrin nahestehenden Zusammensetzung zeigt es eine ähnliche Wirkung wie dieses. 1.0 Phenacetin wirkt etwa ebenso stark antipyretisch, wie 0.5 Antifebrin oder 2.0 Antipyrin. Die Temperaturabnahme tritt schnell, meist unter Schweiss ein, erreicht in etwa 3 Stunden ihr Maximum und macht dann einem langsamen Wiederansteigen des Fiebers Platz.

Wichtiger als die antipyretische scheint die *beruhigende Wirkung* zu sein, die das Phenacetin *auf das Nervensystem* hat. H. glaubt es in dieser Beziehung höher stellen zu können, als das Antifebrin und hat es bei Neuralgien, bei nervöser Erregung und bei verwandten Zuständen mit gutem Erfolge gegeben. Dippe.

342. **Ueber den Mechanismus der diuretischen Wirkung des Calomels**; von Dr. B. Silva. (Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 19. 1888.)

S. ist nach seinen Versuchen schon früher zu ähnlichen Resultaten gekommen, wie sie Rosenheim kürzlich mitgetheilt hat (Jahrbb. CCXVIII. p. 133). Das Calomel ruft künstlich eine *Hyperglykämie* hervor, bewirkt in den Nieren eine *aktive Gefässerweiterung* und übt eine *reizende Einwirkung auf die Epithelien der gewundenen Harnkanälchen aus.* Darauf beruht seine diuretische Wirkung.

Dippe.

343. **Das Kalkwasser**; von Erich Harnack. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 18. 1888.)

Das Kalkwasser gehört zu denjenigen lange bekannten Arzneimitteln, die in neuerer Zeit mit Unrecht ziemlich in Vergessenheit gerathen sind. Zur *örtlichen Anwendung,* speciell auf die Schleimhaut des Respirations- und Digestions-Kanals, empfiehlt es sich vor Allem deshalb, weil es ein *Adstringens* ist, *das zugleich lösend auf den Schleim einwirkt.* Schleimlösend wirkt es, indem es wie alle alkalischen Substanzen das Mucin löst, während seine adstringirende Kraft auf verschiedenen Umständen beruht. Einerseits auf seiner Fähigkeit mit Neutralfetten, die kleine Mengen freier Fettsäuren enthalten, unlösliche Kalkseifen zu bilden, andererseits vielleicht darauf, dass das Kalkwasser mit dem lebenden Eiweiss Verbindungen eingeht, die den Alkalialbuminaten analog sind, aber sich durch Unlöslichkeit von letzteren unterscheiden, endlich wohl auch darauf, dass bei dem Eindringen des Kalkhydrats in das Gewebe in Folge des Einwirkens von Kohlensäure eine Präcipitation von äusserst fein vertheilter Kreide stattfindet. Die winzigen unlöslichen Partikelchen bilden eine schützende Schicht um die Zellen der Gewebsoberfläche, bewirken auf der letzteren eine gewisse Austrocknung, verstopfen Poren und Ritzen, verhindern wohl auch das Eindringen niederer Organismen u. s. w.

Dass beide Wirkungen, die adstringirende und die schleimlösende, das Kalkwasser ausser bei Rachen- und Darmkatarrhen, besonders auch bei der Diphtherie angezeigt erscheinen lassen, leuchtet ein. Durch die Lösung des Mucin verliert die Membran ihren Halt, sie löst sich ab und zerfällt in kleine Fibrinpartikelchen. Jedenfalls ist hierzu jedoch eine energische Einwirkung, wie sie z. B. bei dem Inhaliren nicht statthat, nothwendig. Dippe.

344. **Ist das Lanolin vom Darm resorbirbar?** von Immanuel Munk. (Therap. Mon.-Hefte X. 3. p. 106. 1888.)

Im Anschluss an die Mittheilung von v. Mering über *Lipanin* (Jahrbb. CCXVII. p. 332) hatte E. Dietrich vorgeschlagen, dieses durch ein *Gemisch von Olivenöl mit Lanolinhydrat* zu ersetzen. Darauf hin hat Liebreich M. veranlasst, Versuche über die Resorbirbarkeit des Lanolins vom Darm aus anzustellen, und diese Versuche haben ergeben, dass *die Resorption des Lanolin vom Darm gleich Null ist.* „Dieses Resultat hat in doppelter Hinsicht Interesse. Einmal zeigt es, dass Fette, deren Schmelzpunkt über 52° C gelegen ist, sich der Resorption vollständig entziehen, während die zwischen 49 und 51° C schmelzenden Fettsäuren des Hammeltalgs noch sehr gut resorbirt werden. Sodann wird dadurch allen Vermuthungen der Boden entzogen, die darauf zielen, das in der Haut und in den Epidermoidalgebilden vorfindliche Lanolin etwa als vom Darm resorbirt und in der Haut abgelagert zu deuten. Es stützt diese Erfahrung von anderer Seite aus die von Liebreich gegebene Deutung über die Entstehung des Lanolin: wo Lanolin sich findet, muss es loco gebildet sein.“ Dippe.

345. **Sur le traitement de la variole par l'acide phénique**; par A. Montefuso, Naples. (Bull. gén. de Thér. CXIV. 14. Avr. 15. 1888.)

M. versuchte während einer Pockenepidemie in Neapel in einer Reihe von Fällen die Phenylsäure. Während dieselbe örtlich (als Pomade) angewendet, keinen grösseren Erfolg zeigte, als die Anwendung von Kälte, trat bei innerem Gebrauch dieser Säure eine ausgezeichnete Wirkung ein. Dieser Erfolg (nach Gaben von 1—2 g, bei Kindern 0,10—0.5 g auf 200—300 g Wasser) besteht zunächst in einer beträchtlichen Herabsetzung der Temperatur, die zuweilen 2° beträgt und sich zumeist constant erhält; indess sah M. auch öfters nach Aufhören der Phenylwirkung ein neues Ansteigen der Wärme, oft unter heftigem Jucken. Gleichzeitig mit Herabsetzung der Wärme tritt eine Verminderung der Pulszahl und eine Verstärkung der Schläge ein; so fiel z. B. in einem Fall, wo die Eiterung bereits vorgerückt war, die Temperatur innerhalb eines Tages von 40.5° (früh) bis auf 38° (Abends) und die Frequenz des sehr schwachen Pulses sank von 115 bis auf 88. Dieser Abfall

hielt auch die nächsten Tage über an, während der Kranke täglich 1 g Säure genommen hatte, bis zur Exsiccation. Nach M., welcher mehrfach auch andere innere Mittel zu prüfen Gelegenheit hatte, ist die Phenylsäure vielleicht das einzige, welches einen wirklichen Einfluss auf die Pockeneruption ausübt. Dieser Einfluss besteht in Minderung der Ausdehnung und in Abkürzung der Dauer der Eruption, nicht aber in einer Abortivwirkung, wie man sie fälschlich glaubt durch andere Mittel herbeiführen zu können. Die Wirkung tritt besonders deutlich hervor, wenn die Säure gleich zu Anfang gegeben wird; oft sieht man dann die Pusteln, statt sich fortzuentwickeln, sich runzeln und in wenigen Tagen abtrocknen, ohne Eintritt von Schwellung des Unterhautzellgewebes. Auch bei schon sehr vorgeschrittener Eiterung gegeben zeigt die Phenylsäure noch eine günstige Wirkung auf den allgemeinen Fieberzustand, wenn sie auch die Eruption selbst dann nur wenig beeinflusst. In ähnlicher Weise günstig wirkt diese Säure auch auf die die Variola begleitenden Mund- und Pharyngealaffektionen, sie ist jedoch — abgesehen von der Beeinflussung der Temperatur — gleich den übrigen Mitteln ohne Wirkung auf die Erscheinungen und auf den Verlauf der hämorrhagischen Pocken.

In den erwähnten Gaben übt die Phenylsäure nach M. keine giftigen Wirkungen aus. Nie zeigten sich Intoleranz oder Magen-Darmstörungen. Der Harn ward beim Stehen schwärzlich gefärbt, zeigte nur in wenigen Fällen Spuren von Eiweiss, einmal klagte ein Kranker über ein peinliches Zusammenschnüren am Blasenhals. — Die einzige Gegenanzeige bildet nach M. das Bestehen von Nervenstörungen (adynamischen Zuständen), nicht jedoch das Bestehen von Lungenaffektionen (Bronchitiden, Pneumonien), auf welche die Phenylsäure im Gegentheil günstige Wirkung ausübte.

O. Naumann (Leipzig).

346. **Die chronische Vergiftung mit Toluylendiamin**; von E. Stadelmann. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIII. 5 u. 6. p. 427. 1887.)

In dieser Arbeit, welche eine Zusammenstellung von St.'s früheren Beobachtungen über Toluylendiaminwirkung enthält, führt St. auch neuere Versuche über diese Substanz vor, wonach er die Angaben Afanassiew's einer kritischen Revision unterzieht und gegen viele Behauptungen A.'s und dessen Darstellungsweise der Fakta Verwahrung einlegt. Unter Uebergehung dieses mehr polemischen Theils seien folgende Thatsachen hier angeführt: Das Toluylendiamin löst die rothen Blutkörperchen auf (St. bestätigt dieses von A. entdeckte Faktum), der cirkulirende, freie Blutfarbstoff wird theilweise in der Leber zu Gallenfarbstoff verarbeitet, wobei es zu einer gesteigerten Gallenfarbstoffausscheidung (besonders Bilirubin bei Hunden) kommt, während die Gallensäuren eher vermindert scheinen. St. eruirte dies durch langwierige und mühsame Bestimmungen an Gallenfistelhunden.

St. erzeugte an Kaninchen, Katzen und Hunden chronische Toluylendiaminvergiftungen, wobei er folgende Befunde erhob: Aehnlich wie bei der akuten Vergiftung findet sich eine mässige Verfettung einzelner Organe (Leber und Nieren), welche die Folge der Anämie ist, in welche die Versuchsthiere während der Vergiftung gerathen. Die Verfettung nimmt niemals jene Grade an wie bei Phosphorvergiftung und ist mit derselben absolut nicht in Vergleich zu bringen. Eine interstitielle Entzündung, besonders der Leber, wird von dem Toluylendiamin, im Gegensatz zum Phosphor, auch nicht hervorgerufen; die gegentheiligen Behauptungen A.'s erklärt St. für Täuschungen durch alte, abgelaufene interstitielle Processe, welche sich in sehr vielen Lebern auch ohne Toluylendiamin fänden.

Pigment war in einzelnen Fällen in grosser Menge in der Leber und der Milz abgelagert, theilweise in krystallinischem Zustande, meist jedoch amorph; es ist bald mehr auf die Epithelien, bald mehr auf das interstitielle Gewebe vertheilt. Die Leukocytose der Leber, welche besonders bei der akuten Vergiftung hervortrat, ist bei der chronischen Vergiftung gering. Die secernirte Galle ist zu Anfang der Vergiftung oft sehr reich an massenhaften Bilirubinkrystallen, später nimmt der Farbstoffgehalt der Galle ab, der allgemeine Ikterus aber zu, bis schliesslich der Inhalt der Gallenblase so blass wird, dass er als Galle kaum mehr anzusehen ist, sondern nur das schleimige Produkt der Schleimhaut der Gallenblase selbst ist. In Folge dieser zähschleimigen Beschaffenheit des Sekrets stagnirt die gebildete Galle, wird resorbirt und bringt so einen starken Ikterus der Gewebe hervor. Das in der Milz abgelagerte Pigment ist fast alles eisenhaltig, während von dem in der Leber abgelagerten bei der Reaktion mit Schwefelammonium unter dem Mikroskop sich nur etwa zwei Drittel als eisenhaltig erweisen.

Die *Nieren* zeigen eine exquisite parenchymatöse Nephritis mit massenhaftem Zugrundegehen der Nierenepithelien, Cylinderbildungen u. s. w. St. verspricht, über das Verhalten des Knochenmarkes bei dieser Vergiftung weitere Untersuchungen anzustellen, sowie auch über eigenthümliche im Hundeharn auftretende Krystalle, welche vielleicht interessant sind als Produkte des durch das Toluylendiamin alterirten Stoffwechsels.

H. Dreser (Strassburg).

347. **Ein Fall von Anilinvergiftung**; von Dr. K. Dehio. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 1. 1888.)

Eine 23jähr., vor Kurzem von einer leicht überstandenen Geburt genesene Frau machte, weil sie aus der Klinik entlassen werden sollte, einen Selbstmordversuch

durch Trinken von etwa 10 g sogen. Anilinöls, wie solches bei Färbung der Tuberkelbacillen benutzt wird. Danach hatte sie anscheinend geschlafen; nach einigen Stunden aber traten lautes Stöhnen und Röcheln ein, tief cyanotische Färbung des Gesichts und der Extremitäten, beschleunigte Athmung, weite Pupillen bei starkem Geruch nach Anilinöl aus dem Munde. Nach Eingeben von Milch erfolgte Erbrechen von Massen, welche ebenfalls stark rochen. Am anderen Morgen völlige Bewusstlosigkeit und Anästhesie, willkürliche Muskelthätigkeit vollkommen aufgehoben; Pupillen mittelweit, gut reagirend. Nase kühl, Hände und Füsse warm; im Gesicht eigenthümliche graublaue Färbung, die auch, nachdem man durch Fingerdruck die betr. Stelle blutleer gemacht hatte, andauerte, nur etwas heller wurde, Puls 132, schwach; Temperatur nicht erhöht. Bei Ausspülung des Magens wurde keine Spur von Mageninhalt erhalten. So blieb Alles etwa 24 Std. lang. Warme Bäder und kalte Begiessungen, Terpentineinathmungen (Kilmjanski) ohne Erfolg; Temperatur allmählich 35.7; Urin 14 Std. nach der Vergiftung stark sauer, weder Eiweiss, noch Zucker, noch Gallenfarbstoffe, jedoch Anilin- und Paratoluidin und Derivate dieser Stoffe enthaltend; 2 Std. nach der Vergiftung war Gallenfarbstoff darin. Auch im Blut (durch Aderlass), welches sehr dunkel und bräunlich war und nach 10 Min. gerann, fand Dragendorf Anilin und Toluidin und das gleiche Derivat wie im Harn. 30 Std. nach der Vergiftung profuser Schweiss, noch Somnolenz, die gedachte graublaue Färbung unverändert, *deutliche Gelbfärbung* des ganzen Körpers besonders der Sclerae; ausgeprägte Gallenfarbstoffreaktion des Harns. Am 3. Tage nach der Vergiftung Bewusstsein völlig wiedergekehrt, Kopfschmerzen, sehr grosse Körperschwäche; Ikterus vermehrt; Blaufärbung geringer, im Harn noch Gallenfarbstoff, Leber nicht druckempfindlich. Am 4. Tage immer noch Ikterus und Schwächezustand, Druckempfindlichkeit im Epigastrium; Puls 90, Athmung 36; künstliche Harnentleerung, noch Gallenfarbstoff darin. 5. Tag: Ikterus noch stärker, Harn wie zuvor, künstliche Entleerung. 7. Tag: Harn schwarzbraun, fast undurchsichtig, sauer, die Absorptionsstreifen des Oxyhämoglobin zeigend. Gallenfarbstoffe nicht mehr sicher nachweisbar. In dem rothbraunen Harnsediment sehr zahlreiche Rundzellen, theilweise mit Kern, bez. Vacuolen, ferner cylindrische, aus dunkelbraunen körnigen Massen bestehende Gebilde, sowie spärliche hyaline Cylinder; im Blut (durch kleinen Adlerlass gewonnen) das Oxyhaemoglobinspectrum erkennbar; mangelhafte Geldrollenbildung, vereinzelte Poikilocyten, weisse Blutkörperchen relativ reichlich. Alle diese Erscheinungen nahmen in den nächsten Tagen allmählich ab, auch der Ikterus. Am 11. Tage nach der Vergiftung war das Blut makroskopisch sehr blass (1:400000 auf 1 cbmm); Haut marmorblass, Lippen ganz farblos. Leucin und Tyrosin konnten im Harn nicht nachgewiesen werden. Nach einigen Wochen hatte sich die Kr., die noch öfters katheterisirt werden musste, endlich wieder erholt.

Nach D. sind die Erscheinungen während der ersten 24 Std. als eine unmittelbare Wirkung des in das Blut aufgenommenen Giftes auf das centrale Nervensystem anzusehen, also besonders der tiefe Sopor, der Mangel der Hautreflexe und aller willkürlichen Bewegungen, die Puls- und Athembeschleunigung, das Sinken der Temperatur und der starke Schweiss 30 Std. nach der Vergiftung, desgl. die eigenthümliche auch von Böhm, Lewin und Grandhomme beobachtete Hautfärbung, die nach D., wie schon Turnbull und Dragendorf vermutheten, dadurch entsteht, dass das Anilinöl im Körper theilweise in färbende Stoffe umgewandelt wird, wofür auch die Ausscheidung solcher Stoffe durch den Harn spricht. Nach F. Müller wird jedoch diese Färbung durch das Auftreten von Methämoglobin im Blut bewirkt. — Die aufgetretene Hämoglobinurie beweist, dass ein rascher Untergang der rothen Blutkörperchen eingetreten sein müsse; von grösstem theoretischen Interesse ist aber nach D. der hier offenbar bestehende Zusammenhang zwischen dem Ikterus und der nachfolgenden Hämoglobinurie. Am 6. Tage begann derselbe nachzulassen und der Gallenfarbstoff schwand aus dem Harn; statt seiner trat unmittelbar nachher das Hämoglobin im Harn auf und es ist, als ob der eine Stoff durch den anderen ersetzt worden wäre. D. lässt es in Rücksicht der Arbeiten Afanassiew's (Ztschr. f. klin. Med. VI. 1883) und Stadelmann's (Toluylendiamin und seine Wirkung auf den Thierkörper etc. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol.) noch dahingestellt, ob es sich hier um einen hämatogenen oder hepatogenen Ikterus handele; jedenfalls zeige sein Fall auf's Deutlichste, *dass das Anilinöl in die Gruppe* derjenigen Gifte gehöre, welche sowohl Ikterus als Hämoglobinurie an demselben Individuum hervorzurufen vermögen.

O. Naumann (Leipzig).

IV. Innere Medicin.

348. **Ueber Muskelatrophie bei Gehirnerkrankungen**; von Prof. H. Quincke. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 492. 1888.)

„Die folgende Beobachtung zeigt, dass Muskelatrophie bei einem cerebralen Herd schon eintreten kann zu einer Zeit, wo erst eine sehr mässige Störung der willkürlichen Beweglichkeit besteht.“

Bei einem 14jähr. Knaben waren im Anfang des October Schüttelkrämpfe des linken Arms mit vorübergehender Hemiparese aufgetreten. Schon am 11. Nov. bestand neben Parese der linken Glieder eine deutliche Abmagerung der linken Schulter- und Oberarmmuskeln. Nach einigen Wochen magerten auch der Unterarm und die Wade ab, ohne dass die Lähmung zugenommen hätte. Zunehmende Kopfschmerzen, Erbrechen, wiederholte Krampfanfälle. Am 13. Dec. Tod. Gliom der rechten vordern Centralwindung von 3.5 cm Durchmesser. Die mikroskop. Untersuchung des Halsmarks liess keine krankhaften Veränderungen erkennen.

In 2 anderen Fällen war der Muskelschwund zwar erst nach Entwicklung vollständiger Lähmung, aber doch sehr früh aufgetreten.

Qu. macht darauf aufmerksam, dass in allen 3 Fällen motorische Reizerscheinungen bestanden und dass die Atrophie keine gleichmässige war, sondern bald die Schulter- und Oberarmmuskeln, bald die kleinen Handmuskeln u. s. w. vorwiegend befiel. Es ist ihm nicht unwahrscheinlich, dass in der Hirnrinde trophische Centra bestehen, welche von den motorischen räumlich getrennt sind.

Möbius.

349. **Neuritis fascians.** *Ein Beitrag zur Lehre von der Alkoholneuritis;* von Prof. H. Eichhorst. (Virchow's Arch. CXII. 2. p. 237. 1888.)

Ein 50jähr. Säufer wurde mit vollständiger schlaffer Lähmung der Beine, Lähmung der Radialmuskeln, theilweiser Unempfindlichkeit der Haut, grosser Schmerzhaftigkeit der gelähmten Muskeln, Fehlen der Reflexe, Harnverhaltung, starker Bewusstseinsstörung in die Züricher Klinik gebracht und starb daselbst nach einiger Zeit.

Bei der *Sektion* erschienen sowohl das Rückenmark, als dessen Wurzeln und die Nerven unverändert. Das Rückenmark zeigte sich auch (bis auf ungewöhnliche Vertheilung der grauen Massen und auf frische, ganz kleine Blutungen) bei mikroskopischer Prüfung gesund. Dagegen waren die peripherischen Nerven in hohem Grade entartet. Am stärksten waren die Veränderungen der Muskelnerven. Hier war auch das Zwischengewebe beträchtlich vermehrt. Die einzelnen Lamellen des Perineurium bildeten stellenweise um die atrophischen Nervenfasern einen dicken, zwiebelschalenartig gestalteten Mantel. Die Muskeln waren verhältnissmässig wenig verändert. Jedoch sah man an manchen Stellen, dass jene Lamellen des Perineurium angrenzende Muskelbündel umwachsen, eingeengt und zum Schwunde gebracht hatten. Hier und da war im Anschlusse an diese umschnürenden Wucherungen des Nervenbindegewebes Wucherung des eigentlich intermuskulären Bindegewebes entstanden.

Wegen der die Muskelfasern umschnürenden Wucherung der Lamellen des Perineurium der intermuskulären Nerven hat E. den Namen Neuritis fascians (von fasciare = einschnüren) gewählt.

Möbius.

350. **Beiträge zur Pathologie der sogen. refrigeratorischen Facialislähmung**; von Prof. M. Bernhardt. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 19. 1888.)

Ref. (vgl. Jahrbb. CCXII. p. 136) und neuerdings Testaz (Paralysie douloureuse de la 7. paire. Thèse de Paris 1887) haben die Vermuthung ausgesprochen, dass die Gesichtslähmung um so schwerer sei, je heftigere und je längere Schmerzen ihren Eintritt begleiten.

B. hat bei 25 (15 M., 10 W.) Kr. mit Facialislähmung sich Notizen über das Bestehen oder Fehlen von Schmerzen gemacht. Die Schmerzen sind meist im Ohr oder hinter demselben, zuweilen im Nacken oder in der Stirn, der Schläfe, der Wange u. s. w. Seltener ist nur das äussere Ohr empfindlich. Die Schmerzen hören meist nach 1—2 Tagen auf, können aber auch 1—2 Wochen dauern. Von jenen 25 Lähmungen waren 5 leicht, trotzdem war immer Schmerz vorhanden; 8 waren mittelschwer, 7mal bestand Schmerz; 12 waren schwer, 10mal bestand Schmerz. Es scheint demnach die prognostische Bedeutung der Schmerzen zweifelhaft zu sein.

Die Ursache der Schmerzen sieht B. in dem Erkranken sensorischer Fasern, welche begreiflicher Weise leicht von der den Facialis treffenden Schädlichkeit ebenfalls getroffen werden können. Für das Erkranken sensorischer Fasern spricht auch Das, dass zuweilen Herpes zoster die Facialislähmung begleitet.

Dass die „nervöse Anlage“ bei der Facialislähmung eine Rolle spielen könne, erscheint B. nicht unmöglich. Er hat mehrmals mehrere Glieder derselben Familie wegen Facialislähmung behandelt.

Recidivirende Facialislähmung hat B. 2mal beobachtet.

19jähr. Gürtlergeselle. Vor Weihnachten 1875 linkseitige Facialislähmung, 1 Jahr später rechtseitige Lähmung. Jene leicht, diese schwer.

31jähr. Arbeiter. Im Nov. 1886 linkseitige Facialislähmung, im Jan. 1887 rechtseitige. Beide Male Mittelform.

Es folgen statistische Bemerkungen, welche nicht wiedergegeben werden können.

[*Ref.* hat neuerdings wieder bei einer 40jähr. Frau im J. 1887 eine leichte linkseitige, im J. 1888 eine leichte rechtseitige Facialislähmung beobachtet. Dauer beim 1. Mal 3, beim 2. Mal 4 Wochen.]

Möbius.

351. **On birth palsies**; by W. R. Gowers. (Lancet I. 15. 16; April 14. 21. 1888.)

G. giebt eine Beschreibung der angeborenen cerebralen Lähmungen und spricht die Meinung aus, dieselben entständen während der Geburt durch Verletzung. Gewöhnlich bilde sich ein meningealer Bluterguss auf der Scheitelhöhe, welcher besonders die medialen Theile der Centralwindungen schädige, bez. zum Schwunde bringe.

Möbius.

352. **Ueber Akromegalie** *(krankhaften Riesenwuchs);* von Prof. W. Erb. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 295. 1888.) Vgl. Jahrbb. CCX. p. 33. CCXV. p. 149.

E. theilt eine neue Beobachtung von Akromegalie mit, beschreibt nach erneuter Untersuchung das von Friedreich als an „Hyperostose des gesammten Skelets“ leidend geschilderte Brüderpaar, stellt die bisher bekannten Fälle von Akromegalie zusammen und zeichnet dann in raschen Zügen das Bild der Krankheit.

„Meist im jugendlichen und mittleren, zuweilen auch erst im späteren Lebensalter, bei beiden Geschlechtern — vielleicht mit Vorliebe beim männlichen — *entwickelt sich langsam und schleichend* das Leiden unter mancherlei unbedeutenden Symptomen (Parästhesien, Schmerzen; Gefühl von Müdigkeit und Abgeschlagenheit in den Gliedern, Kopfschmerzen, Schwindel u. s. w.). Die *Füsse* und *Hände*, entweder zu gleicher Zeit oder bald nach einander, *beginnen grösser, plumper, unförmlich, ungeschickt zu werden.* Die Fuss- und Handgelenke nehmen an Umfang zu, ebenso die Unterschenkel und Vorderarme, während die proximalen Theile der Extremitäten mehr oder weniger verschont bleiben. Charakteristisch sind *die tatzenartige Entwicklung der Riesenhände,* die dicken, oft

kolbig aufgetriebenen Finger, die verbreiterten gerieften Nägel, *die elephantiastische Formveränderung der Unterschenkel und der gigantischen Füsse und Zehen.* Bald kommt es auch zu *Veränderungen im Gesicht:* Vergrösserung der Nase, der Lippen, Hängen der gewulsteten Unterlippe, Vortreten des Unterkiefers, Vergrösserung der Zunge, plumpere Sprache, eine *mehr längsovale Form* des Gesichts zeigen sich. Später tritt dazu noch eine *gebücktere Haltung* durch Veränderungen an der Wirbelsäule. Das Leiden schreitet allmählich, anfangs oft in etwas rascherem Tempo, fort bis zu einer gewissen Höhe, die etwa nach 3—5 J. erreicht ist, um dann stationär zu bleiben, oder doch nur noch ein ganz langsames Fortschreiten erkennen zu lassen.

Die Untersuchung lässt dann leicht feststellen, dass es *im Wesentlichen die Knochen* sind, welche diese Missbildung bewirken, dass dagegen die *Hautgebilde* und das Unterhautzellgewebe nur am Kinn und den Lippen, an den Händen und Fingern (bez. an den Fusssohlen und Zehen) einen gewissen Antheil an derselben haben, dass kein Oedem, kein Myxödem, keine Elephantiasis besteht, dass die Sensibilität und Motilität bis auf kleine Abweichungen, die Reflexe, die psychischen Funktionen u. s. w. nicht erheblich gestört sind; auch an den inneren Organen lässt sich in der Regel keine besondere Veränderung finden. Immerhin kommt hier doch Einiges vor, was Beachtung verdient, so die Beschaffenheit des Herzens und der Arterien, das Verhalten des Harns, die Veränderung, bez. das Fehlen der Thyreoidea, das Vorhandensein einer Dämpfung in der obern Sternalregion (vielleicht auf die vergrösserte Thymus zu beziehen), die Anwesenheit von stärkeren Cerebralerscheinungen (Kopfschmerzen, psychische Schwäche, Sehstörungen durch Compression und Atrophie der Optici, wahrscheinlich Seitens eines Tumors der Hypophysis) u. A. m.“

Die Sektionsbefunde (Brigidi, Henrot, Klebs) haben in der Hauptsache ergeben: weitverbreitete Knochenhyperostosen, erhebliche Vergrösserung der Hypophysis, Hyperplasie des Gehirns, zum Theil auch der spinalen Nerven und des Sympathicus, Veränderungen der Thyreoidea, der Milz, des Herzens. In dem am sorgfältigsten untersuchten Falle von Klebs wird ferner angegeben: Persistenz und erhebliche Hyperplasie der Thymus, allgemeine Hyperplasie und Erweiterung des Gefässapparates, Vergrösserung der Leber und der Nieren.

E. glaubt nicht, dass es bis jetzt möglich sei, über die Theorie der Krankheit etwas Bestimmtes auszusagen. Doch hält er besonders die Veränderungen der Schilddrüse und das Vorhandensein einer ziemlich grossen Thymusdrüse für der Beachtung werth. In dieser Hinsicht ist zu betonen, dass es ihm gelungen ist, bei allen 3 von ihm untersuchten Kranken eine eigenthümliche Dämpfung über dem obern Ende des Brustbeins nachzuweisen, deren Ursache möglicher Weise eine vergrösserte Thymusdrüse ist. Jene Dämpfung reicht etwa bis zum 3. Rippenknorpel. Sie ist unten schmäler als oben (obere Breite 12—13 cm, Seitenlänge 9—12 cm, untere Breite 6—8 cm). Sie ist sowohl in den Intercostalräumen, als auf den Rippen deutlich abzugrenzen. Bei anderen Personen fand sie sich nicht. —

Weitere Fälle von Akromegalie sind mitgetheilt worden von A. Bier (Mittheil. aus d. chir. Klinik zu Kiel IV. p. 196. 1888), von Rickman J. Godlee und von Dr. Hadden (Brit. med. Journ. April 21. 1888. p. 855). Hadden bemerkt, dass bei seiner Kr. über dem Sternum keine etwa der Thymus entsprechende Dämpfung bestand. Möbius.

353. **Ein Fall von Tetanie nach Scharlach**; von Dr. Ernst Schotten in Cassel. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14. 1888.)

Ein 8jähr. Knabe, der seit frühester Kindheit an in grossen Pausen rudimentär oder vollkommen ausgebildet auftretenden Krampfanfällen litt, erkrankte an Scharlach. Dem auffallend starken Exanthem folgte eine ganz ungewöhnlich starke Abschuppung und am 16. Krankheitstage, nachdem Tags zuvor eine Waschung des Körpers stattgefunden hatte, trat ein auf die Extremitäten beschränkter tonischer Contraktionszustand der Muskulatur ein. Die Füsse standen in Spitzfussstellung, die Hände in einer Stellung, die am meisten jener glich, welche die zur Ausführung der Wendung eingeführte Hand des Geburtshelfers annimmt. Ohne zu intermittiren, erreichte der Krampf am folgenden Tage seinen Höhepunkt, nahm am 3. Tage ab und war am 4. verschwunden.

Der Fall ist namentlich von ätiologischem Interesse. Es kommen in Frage: 1) der vorausgegangene Scharlach, 2) die nervöse Disposition, 3) eine eventuelle Erkältung bei der Waschung. Man könnte von einer *rheumatischen Tetanie* sprechen und dieselbe den rheumatischen Gelenkaffektionen Scharlachkranker an die Seite stellen.

Dippe.

354. **Acute rheumatism**; by Th. Whipham. (Brit. med. Journ. Febr. 25. 1888. p. 387.) *Bericht über die Sammelforschung der Brit. med. Association.*

Der Bericht umfasst 655 Fälle, welche nach verschiedenen Gesichtspunkten in zahlreichen Tabellen zusammengestellt sind und von denen eine grössere Anzahl der interessantesten kurz wiedergegeben ist.

In Kürze ist ein Auszug aus dem in mancher Hinsicht sehr werthvollen Bericht nicht zu geben; es seien nur die 18 Punkte erwähnt, denen besondere Aufmerksamkeit zugewandt wurde.

1) Beide Geschlechter sind fast gleichmässig vertreten; die etwas grössere Zahl der Männer erklärt sich wohl aus der Beschäftigung und dem Alkoholgenuss. 2) Die grösste Zahl der Erkrankungen (80%) fällt zwischen das 10. und 40 Jahr, und davon die meisten zwischen 20. und 30. Jahre (35%); in vorgerücktem Alter über 60 Jahr 5 Fälle, davon 1 im 80. Jahre mit Heilung, bei kleinen Kindern unter 6 Jahren 8 Fälle. 3) Die Beschäftigung war sehr verschieden, mit den grössten Zahlen sind Dienstboden und Schulkinder vertreten; jedenfalls sind die Fälle zahlreicher in der untern,

als in der mittlern und obern Gesellschaftsklasse. 4) Die Lebensgewohnheit, ob mässig, unmässig oder enthaltsam, ist in ihrem Einfluss auf Häufigkeit, Herzaffektion und Ausgang nicht zu beurtheilen, da keine relativen Zahlen vorliegen; ebenso verhält es sich mit 5) der Nahrung (ob hinreichend oder ungenügend). 6) Die Listen nach der Lokalität ergeben keine Thatsachen von Werth, wenn auch die Zahl der Fälle in hohen, freiliegenden und niedrigen beengten Gegenden etwas differirt; bezüglich der Atmosphäre kamen 47% der Fälle bei nasser oder feuchter, kalter oder trüber Witterung vor. 7) Dem Rheumatismusanfall gingen früher oder später folgende Krankheiten voraus: Tonsillitis, zum Theil als „Gewohnheitskrankheit", 158mal, Scharlach 88mal, Masern 34mal; sonstige Krankheiten sind nur mit geringen Zahlen vertreten. 8) Als Schädlichkeiten, ohne welche der Anfall vielleicht nicht eingetreten wäre, sind Ueberanstrengungen bei kalter und nasser Witterung in 15%, Kälte und Nässe in ca. 40%, Anstrengungen allein in 5% der Fälle angeführt. 9) Der beobachtete Anfall war schwer 294, leicht 351mal; mit starkem Schweiss verbunden in 421, mit leichtem in 223 Fällen, es wurde ein günstiger Einfluss starken Schwitzens auf den Verlauf und Ausgang der Krankheit festgestellt. 10) Der Einfluss der Behandlung auf die Dauer des Anfalls, des Fiebers und der Schmerzen bezieht sich zumeist auf die Wirkung der Salicylsäure und ihrer Präparate (532 Fälle). Wo keine Wirkung eintrat, war entweder die Dosis zu klein oder in zu grossen Intervallen gereicht; unangenehme Nebenwirkungen (Salicylismus) nur in 14 Fällen; die Intoxikation einmal erzeugt durch 0.7 Natr. salicyl. alle 4 Stunden. 11) Die Ausdehnung der Gelenkaffektion war verschieden; es waren viele Gelenke afficirt in 473, wenige Gelenke in 174, nur 1 Gelenk in 4 Fällen; der Schmerz war wandernd in 457, fix in 88 Fällen. 12) Von Complikationen sind zu erwähnen Endo- und Perikarditis zusammen in 57 Fällen, die grösste Zahl zwischen dem 10. bis 30. Lebensjahre; Perikarditis allein in 54 Fällen in denselben Jahren. Wieder verschwindende Herzgeräusche wurden beobachtet 77mal, persistent bleibende 128mal. Pneumonie kam 11mal, Pleuritis 613mal vor, andere Complikationen nur sehr spärlich und zum grossen Theil zufällig. Hyperpyrexie mit über 42° C ist 4mal mit 3 Todesfällen aufgeführt. 13) Rückfälle kamen in 70 Fällen, und in 8 Fällen wiederholt, vor; 97% dieser Kr. waren mit Salicylsäure behandelt. 14) Es starben 22 Kranke: 3.3%; davon 18 mit Salicylpräparaten behandelt; 17mal waren darunter Herzaffektionen. 15) Hauteruptionen verschiedenster Art kamen vor dem Anfall 49, während desselben 117, nachher 11mal vor. 16) Subcutane Knötchen bei 36 Kranken, von denen 19 schon früher Rheumatismus hatten. 17) Von Krankheiten, zu denen die Patienten besonders neigten, sind Neuralgie mit 75, Dyspepsie mit 36 Fällen, die übrigen mit nur kleinen Zahlen vertreten. 18) Als Folgezustände werden Anämie und Schwäche 34mal, Chorea 11mal, Gelenksteifheit 11mal, sonstige Folgen nur vereinzelt erwähnt.

Peipers (Deutz).

355. **Zur operativen Behandlung der Lungenabscesse**; von H. Quincke in Kiel. (Berlin. klin. Wchnschr. XXV. 18. 1888.)

Qu. hat seit seiner ersten Mittheilung (Jahrbb. CCXV. p. 28) in zwei weiteren Fällen von Lungenabscess mit bestem Erfolg operirt.

Der 1. Kranke, bei dem der Abscess wahrscheinlich im Anschluss an eine atypisch verlaufene Pneumonie entstanden war, genas vollständig und konnte mit einem Lungenbefunde entlassen werden, der von dem normalen nur unbedeutend abwich.

Auch bei dem 2. Kr. entwickelte sich der Abscess nach einer Pneumonie. Nach 3 Wochen erfolgte Durchbruch in die Bronchen und unter anhaltendem reichlichen Eiterauswurf schien eine Spontanheilung eintreten zu wollen. 8 Wochen nach Beginn der Erkrankung trat jedoch eine neue Verschlechterung ein. Am 4. Juni wurde deshalb über der Dämpfung in den linken 9. Intercostalraum eingeschnitten und Chlorzinkpaste in den Schnitt gelegt. Die Paste wurde täglich erneuert. Am 22. Juni wurde von der freigelegten 9. Rippe ein 3 cm langes Stück entfernt, die Aetzung wurde fortgesetzt. Die Wunde sank trichterförmig ein. Sofort nach dieser Operation begann eine stetig bis zur Genesung fortschreitende Besserung. Als der Kr. am 3. August entlassen wurde, war die Wunde geheilt, Husten und Auswurf waren geschwunden. Die linke Lunge dehnte sich etwas weniger gut aus, als die rechte, nach innen und oben vom linken Schulterblattwinkel befand sich noch ein scharfumgrenzter Dämpfungsbezirk mit bronchialem Athmen.

In diesem zweiten Falle heilte der Abscess aus, *ohne dass es zu einem Eiterabfluss nach aussen kam*, wahrscheinlich erleichterte die Rippenresektion die nöthige Schrumpfung des umgebenden Lungengewebes und wahrscheinlich wirkte die Chlorzinkätzung günstig durch Erregung einer stärkeren reaktiven Entzündung und als „Ableitung nach aussen". Was die Technik der Operation anlangt, so kann Qu. seine früheren Angaben nur bestätigen. Im Besonderen räth er dringend, überall da, wo dass Vorhandensein von Pleuraadhäsionen irgend zweifelhaft ist, so zu handeln, als wenn dieselben nicht vorhanden wären, d. h. sie durch vorschreitende Aetzung herbeizuführen.

Qu. glaubt, dass die besonderen Erfahrungen, die er bei seinen 2 Kranken gemacht hat, Fingerzeige für eine operative Behandlung tuberkulöser oder bronchiektatischer Hohlräume geben.

Dippe.

356. **Ueber cardiale Dyspnöe**; von A. Fränkel. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15. 16. 1888).

Ohne etwas wesentlich Neues zu bringen, fasst F. kurz seine Ansichten und Erfahrungen über die Dyspnöe Herzkranker zusammen.

Man kann zwei Formen unterscheiden: die *continuirliche Dyspnöe* und die *anfallsweise auftretende Dyspnöe, das kardiale Asthma.* Die Erstere tritt meist am frühzeitigsten und am heftigsten bei der Stenose des Ostium venosum sinistrum auf und beruht auf der starken Blutüberfüllung der Lungen. Die Lungencapillaren werden beträchtlich ausgedehnt, beengen dadurch den Innenraum der Alveole und beeinträchtigen „die schon durch die Verlangsamung des Lungkreislaufes verminderte Sauerstoffaufnahme". Es kann in derartigen Fällen, wenn die Stenose eine sehr beträchtliche ist, vorkommen, dass die Digitalis ungünstig wirkt, indem der durch sie gekräftigte rechte Ventrikel nur noch grössere Blutmassen in die Lunge wirft.

Das *kardiale Asthma* spielt eine wichtige Rolle in allen jenen Zuständen, bei denen sich in Folge abnormer Widerstände im Arteriensystem eine Hypertrophie des linken Ventrikels entwickelt hat, und beruht nach F.'s Auffassung auf einer Schwäche eben dieses linken Ventrikels. Diese Schwäche braucht nicht Folge einer Muskeldegeneration zu

sein, sie kann, augenscheinlich unter nervösen Einflüssen, auch bei vollkommen normaler Muskulatur des hypertrophischen Ventrikels eintreten. Dass sie sich im Leben nicht immer durch eine nachweisbare Dilatation des Ventrikels erkennen lässt, hängt mit der bei derartigen Kranken oft vorhandenen Lungenvergrösserung zusammen.

Therapeutisch sind bei dem kardialen Asthma zwei Mittel in richtiger Verbindung vom allergrössten Nutzen: Morphium (subcutan, nicht zu kleine Dosen!) und Digitalis. Sehr wirksam erwies sich oft das Calomel, das wiederholt gegeben werden kann, auch da, wo noch keine Oedeme bestehen, und das bei denjenigen Kranken, bei denen es einmal geholfen hat, auch späterhin nicht versagt. Von der Tinctura Strophanthi hat F. nicht viel Gutes gesehen.

Zum Schluss spricht F. über das *Asthma dyspepticum,* dessen Zustandekommen er in gleicher Weise erklärt, wie das des kardialen Asthma.

Dippe.

357. **Ein Fall von Dysphagie nebst Bemerkungen**; von Dr. S. G. Meltzer in New York. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8. 9. 1888.)

Eine 37jährige Dame klagte seit 19 Jahren über eine eigenthümliche Schlingstörung. Alles was sie schluckte, gleichviel ob feste Speise oder Flüssigkeit, blieb oberhalb des Magens, etwa der Mitte des Sternum entsprechend, liegen und konnte erst durch eine complicirte Würgbewegung in den Magen befördert werden. Kleine Mengen, die Pat. nur schwer hinunterbringen konnte, liess sie oft viele Stunden lang im Oesophagus liegen, während ihr das Liegenbleiben grösserer Mengen sehr unangenehme Beschwerden verursachte. Bevor die Kranke die Schluckmasse hinunterwürgte, konnte sie dieselbe jeder Zeit mit grosser Leichtigkeit wieder herausbrechen. Das Gebrochene vollkommen unverändert. War die Masse einmal hinuntergeschluckt, so konnte sie nicht wieder herausbefördert werden, überhaupt war Pat. niemals im Stande, aus dem Magen zu erbrechen, oder auch nur aufzustossen. So lange das Geschluckte im Oesophagus lag wurde nichts resorbirt, während vom Magen aus die Aufnahme in den Körper in normaler Weise vor sich ging. Eine eingeführte Schlundsonde stiess in einer Tiefe von 38 cm (von den Schneidezähnen gemessen) auf ein Hinderniss, das erst durch einen stärkeren Druck überwunden werden konnte. Blies man durch die Sonde den Magen stark auf, so gelangte niemals Luft neben der Sonde durch den Oesophagus nach aussen. Auskultatorisch hörte man bei dem gewöhnlichen Schlucken in der Magengrube niemals ein Geräusch, während bei dem Hinunterwürgen ein sehr starkes Spritzgeräusch zu vernehmen war.

Die Kranke war sonst vollständig gesund, nicht hysterisch, das Leiden war ohne vorausgegangene Ursache plötzlich entstanden, zur selben Zeit als die etwas verspätete Menstruation eintrat.

Wie ist dieser eigenthümliche Fall zu erklären? Nachdem M. die gewöhnlichen Oesophagus- und Magenleiden ausgeschlossen hat, kommt er zu der Annahme, es möchte sich in diesem Falle um eine *Schwächung der die Kardia normaler Weise erschlaffenden Kraft* handeln. Es muss dann die Contraktionsfähigkeit der Kardia überwiegen und so zu einem vollständigen Abschluss zwischen Oesophagus und Magen kommen. M. glaubt, dass etwas Aehnliches auch in andern früher mitgetheilten entsprechenden Fällen vorgelegen haben möchte, dass namentlich die beobachteten primären Oesophagusdilatationen Stauungserweiterungen in Folge eines nervösen Verschlusses der Kardia während des Lebens gewesen sein dürften. Es scheint M. nicht unmöglich, dass in seinem Fall das Leiden mit dem verspäteten Eintritt der Menstruation in einem causalen Zusammenhange gestanden habe.

Betreffs der klinischen Symptome ist in derartigen Fällen besonders darauf zu achten, ob die Erscheinungen mit Sicherheit darauf schliessen lassen, dass nicht nur der Weg vom Oesophagus zum Magen, sondern auch umgekehrt, derjenige vom Magen zum Oesophagus verlegt ist. Es entscheidet hier das Unvermögen zum richtigen Aufstossen und Erbrechen, sowie der Umstand, dass bei dem Aufblasen des Magens durch die Sonde keine Luft neben der Sonde in den Oesophagus dringt. Von besonderem Interesse war der Würgmechanismus, den die Kr. anwandte. Sie versetzte durch sehr tiefe Inspirationen den Brustösophagus unter einen hohen positiven Druck, wodurch der obere Theil desselben oberhalb der Schluckmasse comprimirt und letztere in den Magen getrieben wurde.

Dippe.

358. **A case of cirrhosis of the liver with chronic cerebral symptoms**; by D. Drummond. (Brit. med. Journ. Febr. 4. 1888. p. 232.)

Ein 39jähr. Seemann, der seit 18 J. gefahren und oft Malaria-Einflüssen unterworfen gewesen war, nie syphilitisch, kein Potator, hatte vor 9 J. heftiges Wechselfieber und einige Zeit später Gelbsucht; blieb nach der Heilung gesund und zur See bis Anfang 1886, als er zunehmende Schwäche und Appetitlosigkeit bemerkte, so dass ihm Anfang Februar 1886 sein Dienst nicht mehr möglich war. Er war blass und psychisch verändert, launisch; Wochen lang Delirien und starke Excitation. Ende März 1886 kam Pat. wegen einer Inguinalhernie in's Krankenhaus, wo man eine Milzvergrösserung entdeckte. Im Verlauf von 4 Mon. stellten sich schwache Sprache, defektes Gedächtniss, abwechselnd Apathie und Erregung, Steigerung der Sehnenreflexe an Armen und Beinen ein. Nach Besserung des Allgemeinbefindens ging Pat. wieder nach Hause, wo die psychischen Symptome sich noch verstärkten und er wieder schwächer wurde. Am 9. Sept. 1886 kam er in D.'s Behandlung. Er war ziemlich gut genährt, Haut erdfahl, Sclerae gelblich; Sprache wie bei progressiver Paralyse, Gedächtniss schwach, zuweilen klarer; sehr reizbar bei wechselnder Stimmung; Zittern der Zunge, der Arme bei Muskelanstrengung, des Kopfes beim Sitzen und Stehen, kein Lippenzittern. Sehnenreflexe in allen Extremitäten gesteigert, Plantarreflex fehlte; Kraft rechts besser als links, so dass fast linkseitige Hemiplegie leichten Grades bestand; eine gewisse allgemeine Hyperästhesie war nachweisbar. Die Milz reichte bis zur Nabelhöhe und bis 1 Zoll [2.5 cm] nach links von der Mittellinie; Leber stark verkleinert; Urin reichlich, madeirafarben, enthielt Gallenfarbstoffe, keinen Zucker; Gallensäuren, zuerst vermehrten, nachher normalen Eisengehalt; Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert, einzelne erschienen vergrössert, andere unter Mittelgrösse, die weissen Körperchen nicht vermehrt.

Im Laufe der Behandlung wurden noch Coordinationsstörungen, schwankender, zitternder Gang, Zunahme

des Ikterus, später Krampfanfälle verschiedener Art und Nystagmus beobachtet; am 16. März starb der Kranke.

Bei der *Autopsie* fand man Dilatation beider Herzventrikel, Lungenödem und Herde katarrhalischer Pneumonie. Im Bauch kein Erguss; im Lig. rotund. hepatis eine abnorm grosse Vene, die in die *rechte* Vena iliac. ext. mündete und von dem *linken* Arm der Pfortader herkam. Leber klein, cirrhotisch, wog 1200 g, Thrombose der grösseren Aeste der Pfortader, in der Gallenblase 60 g theerartiger Galle. Milz wog 1170 g, war weich, ihre Venen dilatirt; Nieren gering vergrössert, sonst normal; Gehirn blass, weich, ödematös, sonst normal.

„Die cerebralen Symptome hingen also ab von den toxischen Wirkungen der digestiven Verunreinigungen, die im Blute cirkulirten, da das Pfortaderblut zum Theil direkt in den Kreislauf überging, ohne die Leber zu passiren, wo es sonst „gereinigt" wird."

Die psychischen und nervösen Symptome glichen sehr den bei Paralyse beobachteten, während die Delirien und die Unruhe u. s. w. am Schlusse der Krankheit an die Erscheinungen der akuten gelben Leberatrophie erinnerten. Peipers (Deutz).

359. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Leukämie**; von Dr. Georg Sticker in Cöln. (Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 80. 1888.)

Die umfangreiche Arbeit giebt die sehr sorgsamen Beobachtungen und Untersuchungen wieder, die an einem Leukämiekranken gemacht wurden, der bis zu seinem Tode mehrere Monate lang in der med. Klinik zu Giessen lag. Wir können nur einige Punkte kurz herausheben.

Der klinische Verlauf bot kaum etwas Besonderes dar. Der Kr. wurde mit Arsenik und *Sauerstoffinhalationen* behandelt und während ersterer gänzlich nutzlos war, hatten letztere eine *sehr gute Wirkung*. Leider trat diese gute Wirkung nicht wieder ein, als die Inhalationen nach einer längeren Pause, während welcher der Zustand schlechter geworden war, von Neuem aufgenommen wurden.

Das Resultat der zahlreichen *Stoffwechseluntersuchungen* geben wir mit St.'s eigenen Worten wieder: „Der *Stickstoffwechsel* war bei unserem Leukämiekranken zu jeder Zeit der mehr als achtmonatlichen Beobachtungsdauer abnorm gesteigert und näherte sich nur ausnahmsweise der oberen Grenze der Norm. Mit zunehmender Kachexie stieg derselbe annähernd parallel, sofern andere, erfahrungsgemäss ihn beschränkende Einflüsse nicht gleichzeitig sich geltend machten. *Harnstoff* und *Harnsäure* wurden stets beide vermehrt gefunden, doch bestand keine erkennbare innere Beziehung in ihrer Verhältnisszahl während der verschiedenen Perioden. Durchaus sichergestellt ist die Bedeutung der steigenden Zahl der weissen Blutzellen für den gesteigerten Stickstoffwechsel; die Zahl der rothen Blutkörperchen ist irrelevant. Höchst wahrscheinlich ist, dass die Zunahme der Leberdegeneration eine Herabsetzung der Harnstoffbildung und eine Vermehrung der Harnsäurebildung bewirkte. Sicher ist aber, dass die fortschreitende Leberentartung diejenigen Momente, welche die Harnstoffbildung zu steigern und die Harnsäurebildung herabzusetzen im Stande sind, nicht zu paralysiren vermochte. Der Milztumor hat mit der Harnsäurevermehrung nichts zu thun."

Dippe.

360. **Ueber die diagnostische Bedeutung der bakteriologischen Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten**; von Dr. H. Neumann in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7—9. 1888.)

Nach kurzer Erinnerung an jene seltenen Fälle von massenhaftem Auftreten kleinster Organismen im Harn aus unbekannter Ursache und nach einer kurzen Zusammenfassung der wenigen sicheren Angaben über bakterielle Nephritis (N. selbst hat in 2 Fällen von genuiner Nephritis keine Bakterien gefunden) spricht N. ausführlich über den Nachweis von *Mikroorganismen im Harn des Lebenden bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten.* Als sicher begründet lässt sich ungefähr Folgendes hinstellen.

1) Das Auftreten von *Tuberkelbacillen* im Harn bei tuberkulösen Ulcerationen im Harnapparat. Zu beachten ist hier, dass Lustgarten und Mannaberg in der Urethra Bacillen gefunden haben, die sich bei der Färbung den Tuberkelbacillen sehr ähnlich verhalten. 2) Das Auftreten von *Recurrensspirillen*, welches nur in einem Falle bei gleichzeitiger hämorrhagischer Nephritis beobachtet wurde. 3) Der Nachweis von *Typhusbacillen*, der N. selbst in 6 von 23 Fällen gelang. Diesen akuten Infektionskrankheiten stehen zunächst noch die *Pneumonie*, der *Scharlach*, einschliesslich der *Scharlachnephritis* und die *Diphtherie* gegenüber, bei denen noch nicht mit Sicherheit Mikroorganismen im Harn gefunden wurden. Aus der grossen Gruppe der *Wundinfektionen* und der *pyämischen* oder *septischen Krankheiten* sind folgende hervorzuheben: Beim *Erysipel* sind Streptokokken gefunden worden, N. gelang der Nachweis nicht. Ebenso fielen N.'s Untersuchungen in 8 Fällen von *Phlegmone* negativ aus. Sehr häufig sind Bakterien gefunden worden bei der *Septikämie*. Bei der Pyämie, beim Puerperalfieber fand N. keine Bakterien, während er in einem Falle von *akuter Endokarditis*, sowie bei einem Knaben mit akuter *Osteomyelitis* den Staphylococcus pyogenes aureus in reichlicher Menge im Harn nachweisen konnte.

Nach diesen Ergebnissen kann man unter den verschiedenen Verhältnissen, unter denen eine bakterielle Invasion des Körpers statthat, folgende 3 Hauptgruppen unterscheiden: 1) Die Bakterien erzeugen eine Lokalinfektion und gelangen von dem erkrankten Organ aus in den Kreislauf. 2) Nach infektiöser Erkrankung der Haut oder Schleimhaut drängt sich an der Stelle der gesetzten Läsion ein Organismus in den Kreislauf, welcher von dem Urheber der primären Läsion ver-

schieden ist. 3) Die Bakterien kreisen von vornherein im Blute oder gelangen wenigstens bei bestimmten Perioden der Krankheit in dasselbe.

Augenscheinlich werden nun die im Blute kreisenden Bakterien durchaus nicht regelmässig mit dem Urin ausgeschieden, ja, es scheint sogar, als fände dieses nie statt, so lange die Nieren vollständig gesund sind. Es ist auch durchaus noch nicht bewiesen, dass die einer akuten Infektionskrankheit folgende Nephritis durch Bakterien bedingt ist. Damit letztere durch die Niere ausgeschieden werden, scheint es zunächst erforderlich zu sein, dass sie sich in derselben in grösserer Menge anhäufen. Vermuthlich häufen sie sich zunächst in den kleineren Gefässen oder Capillaren an und hieran schliessen sich Veränderungen des umgebenden Gewebes. Diese Veränderungen können beschränkt bleiben, es ist sicher, dass multiple Embolien mit nekrotischen und entzündlichen Processen in der Umgebung bestehen können, ohne dass eine stärkere Entzündung des ganzen Organs vorhanden ist. Dementsprechend kann der Harn, abgesehen von seinem Gehalt an Bakterien, nur geringe Veränderungen zeigen.

Dass der eigentlich *diagnostische Werth* der Untersuchung des Harns auf Bakterien im Grossen und Ganzen bisher nur ein geringer ist, geht aus dem Gesagten hervor, ebenso lassen sich für Prognose und Therapie noch keine sicheren Anhaltspunkte gewinnen. Dippe.

361. **Eine 20 Jahre dauernde Nephritis nach Scharlach mit dem Ausgang in eine weisse Schrumpfniere**; von Dr. Aufrecht in Magdeburg. (Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 6. p. 517. 1888.)

Das Eigenthümliche dieses interessanten Falles ist in der Ueberschrift ausgedrückt.

Der Kr. machte im 9. Lebensjahre ein, wie es scheint, leichtes Scharlachfieber durch, bekam etwa ein halbes Jahr später eine vorübergehende wassersüchtige Anschwellung des Kopfes, der Brust und der Arme und litt seit jener Zeit bis zu seinem 20 Jahre später erfolgenden Tode mit wenigen kurzen Unterbrechungen an Albuminurie. Fast in jedem Jahre wurde meist in Folge von Erkältung zugleich mit dem Auftreten einer Angina der Harn eine Zeit lang mehr oder weniger stark blutig, einige Male wurden auch Cylinder gefunden. 5 Jahre lang (1881—1886) traten regelmässig nach dem Mittagessen migräneartige Kopfschmerzen auf, die erst nach Einhalten einer sorgsamen Diät nachliessen.

Bei alledem entwickelte sich der Kr. gut, war allen körperlichen Uebungen gewachsen, machte die Schule durch, bestand sein Referendar- und Assessorexamen ohne besondere Schwierigkeiten. Seit dem Sommer 1886 stellten sich deutlichere urämische Erscheinungen ein: Erbrechen, Kopfschmerzen. Im Jan. 1887 wurde Pat. bettlägerig, häufiges Erbrechen, heftige Kopfschmerzen. Dabei war der Kr. noch gut genährt, eine Vergrösserung des Herzens war nicht nachzuweisen, der Puls nicht besonders gespannt, Harn nie besonders reichlich, hell, ziemlich stark eiweisshaltig. Ende März: Convulsionen mit 6tägiger Bewusstlosigkeit. Retinitis albuminurica. Mitte April: vorübergehende Besserung. Anfang Mai: stärkere Brechneigung, jetzt deutliche Vergrösserung des linken Herzens. Convulsionen, Bewusstlosigkeit. Juni: andauernde Brechneigung und Kopfschmerzen. Ende Juni: vorübergehendes Oedem des Gesichts, des Halses und der oberen Extremitäten. Anfang Juli: linkseitige Parotitis. Am 9. Juli starb der mittlerweile bis auf das Aeusserste abgemagerte und erschöpfte Kranke.

Bei der *Sektion* fand sich eine beträchtliche, vorzugsweise concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, die Nieren waren beträchtlich verkleinert, leicht aus ihrer Kapsel ausschälbar, grob granulirt, *weiss* mit einigen Blutpunkten. Nierenbecken normal.

Derartige Fälle von *weisser Schrumpfniere* sind sehr selten. Bekanntlich nimmt A. *3 Formen* der Nephritis an: 1) *die primäre parenchymatöse Nephritis;* 2) *die amyloide Nephritis;* 3) *die Glomerulonephritis.* Jede dieser 3 Arten kann den Ausgang in Schrumpfung nehmen. Aus der primären parenchymatösen Nephritis entsteht dann (wie im obigen Falle) die *grobgranulirte weisse Schrumpfniere.* Dieser Ausgang ist, wie gesagt, selten, gewöhnlich heilt diese Nephritis entweder aus, oder die Kr. sterben, ehe es zu einer stärkeren Schrumpfung gekommen ist. Aus der amyloiden Nephritis entsteht die *Amyloid-Schrumpfniere,* die sich von der weissen Schrumpfniere hauptsächlich durch die Amyloidreaktion und die entsprechende Veränderung der Gefässe unterscheidet. Aus der Glomerulonephritis wird die gewöhnliche *rothe Schrumpfniere.* Dippe.

362. **Ueber subcutane Blutinjektion, Salzwasserinfusion und intravenöse Transfusion**; von Prof. H. v. Ziemssen. (Klin. Vortr. 3. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel.)

Die Gefahren der intravenösen Transfusion und die Unsicherheit ihrer Erfolge haben schon seit längerer Zeit zu verschiedenen Vorschlägen geführt, diese Operation durch eine sicherere und zugleich ungefährliche zu ersetzen, doch hat sich keine der bisherigen Methoden recht bewährt, bis v. Z. in der subcutanen Blutinjektion ein wirksames Mittel zur Einverleibung des Blutes fand. Jede Gefahr ist dabei ausgeschlossen, indem das feinmaschige Bindegewebe Gerinnsel und Luftblasen zurückhält und Phlegmonen nicht entstehen. Jede auf Hämoglobinämie und Fermentintoxikation deutende Reaktion fehlt und ohne schwierige Operation kann jedes Quantum defibrinirten Blutes (oder Salzwasser) in wenigen Minuten einverleibt werden. Fieber entsteht bei mässigen Mengen Blutes nicht, nur bei grossem Quantum (250—350 g) tritt eine geringe Temperatursteigerung ein. Die Methode ist folgende.

Das Blut wird sorgfältigst aseptisch gehalten, defibrinirt und im Wasserbad 37—40° C. warm gehalten, aber nicht über 40°. Wegen der sehr schmerzhaften Massirung ist die Chloroformnarkose unerlässlich. Die 25 ccm haltende, gut desinficirte und mit nicht zu dünner Kanüle versehene Glasspritze wird tief in das Unterhautzellgewebe gestossen und langsam entleert, während das Blut zugleich mit aller Kraft verstrichen wird. Eine Blutbeule darf nicht entstehen. Gute Injektionsstellen sind die vordere, innere, äussere Region der Oberschenkel. Die Massage ist sehr anstrengend. Die Zahl der Ein-

spritzungen, in einem Falle wurden 14 gemacht, hat keine Grenze. Danach wird der Schmerzen wegen eine Eisblase aufgelegt. Je derber der Panniculus, um so schwieriger ist das Verstreichen. Entzündung oder Abscedirung ist nie vorgekommen; selbst bei grösseren Mengen kann der Kranke nach 5—6 Tagen die Beine wieder gebrauchen.

Die günstigen Wirkungen der Operation sind: Zunahme des Hämoglobingehaltes im cirkulirenden Blute; um so prägnanter, je niedriger der Gehalt vor der Operation war. Die Zunahme ist in den ersten 24 Stunden am höchsten und sinkt in den nächsten Tagen allmählich, doch meist nicht so tief, wie er vor der Operation war. Durch wiederholte Injektionen lässt sich der Bestand an Hämoglobin allmählich heben. Da die günstigen Wirkungen theilweise dauernde sind, so ist anzunehmen, dass es sich nicht blos um eine Vermehrung der Flüssigkeit, sondern um eine wirkliche Blutzellentransplantation handelt; auch wurde eine zählbare Vermehrung der rothen Blutkörperchen festgestellt.

Die Injektion von Salzwasser lässt sich auf dieselbe Weise leicht ausführen, man kann jedes durch Kochen sterilisirte Wasser ohne Gefahr anwenden, da jede körperliche Verunreinigung zurückgehalten wird. Die Verstreichung und Resorption des Wassers ist leichter, man kann an einer Stelle 3—4 Spritzen injiciren und meist die Narkose entbehren. Doch ist zu unterscheiden, ob es sich um Vermehrung der Blutflüssigkeit oder der funktionsfähigen Sauerstoffträger handelt. Bei gefahrdrohenden Blutverlusten und akuten Anämien wird die Salzwasserinjektion nur vorübergehenden Erfolg haben und es muss ihr eine Blutinjektion folgen; anders z. B. bei der Cholera, wo die Blutsäule durch das Salzwasser in Cirkulation erhalten wird.

v. Z. hat ferner beobachtet, dass die Transplantationsfähigkeit der rothen Blutkörperchen nicht bei allen Individuen gleich ist. Wahrscheinlich ist das Blut von jüngern, wohlgenährten Personen zur Injektion geeigneter. Auch zeigt sich, dass das Unterhautzellgewebe bei wiederholten Injektionen aktiv resorptionsfähiger wurde, indem Injektion und Verstreichung leichter vor sich gingen.

v. Z. hat in einem Falle von Scorbut und bei perniciöser Anämie, bei verschleppten Chlorosen und chronischer Anämie die besten Erfolge gehabt; hält aber auch Gasvergiftungen (Kohlenoxyd, Chloroform, Schwefelwasserstoff) und chronische Infektionskrankheiten als für die Behandlung mit Blutinjektion geeignet.

Peipers (Deutz).

363. **Zur Aetiologie und Therapie der Syphilis.**

1) *Document statistique sur les sources de la syphilis chez la femme;* par Fournier. (Bull. de l'Acad. LI. 43. 1887.)

F. sah während 27 Jahren in seiner Privatpraxis 887 syphilitische Frauen, von denen 45 (= 5%) auf nicht geschlechtlichem Wege inficirt waren. 220 waren verheirathete Frauen. Bei 164 dieser letzteren, also bei 19%, konnte mit Sicherheit Syphilis des Ehemannes als Infektionsquelle nachgewiesen werden. Daraus ergiebt sich, dass 24% Frauen ohne ihr Verschulden syphilitisch wurden, eine Zahl, die F. jenen Tugendpredigern entgegen hält, welche behaupten, eine staatliche Syphilisprophylaxe sei unnöthig, weil es ja Jedem frei stände, sich vor der Syphilis zu bewahren, oder sie sei sogar schädlich, weil die durch dieselbe vermehrte Sicherheit die Menschen geradezu zur Unsittlichkeit verleite.

2) *Contagion syphilitique introduite dans une famille par une nourrice. — Epidémie de famille. — Sept victimes;* par A. Fournier. (Gaz. hebd. XXXIV. 45. 1887.)

Eine syphilitische Amme inficirte das ihr anvertraute Kind, von welchem in kurzer Zeit die Mutter, die Grossmutter und 2 Kindermädchen die Krankheit acquirirten. Etwas später inficirte sich der Vater des Kindes an seiner Frau, welche 2 Jahre post infect. abortirte, jedoch 6 Jahre danach ein gesundes Kind zur Welt brachte.

3) *Chancres indurés multiples, contribution à la solution de la question: „Quand la syphilis devient-elle constitutionelle"?* par A. Haslund. (Ann. de Dermatol. et de Syph. VIII. p. 380. 1887.)

H. bringt einige Beweise gegen die Bärensprung-Ricord'sche Lehre, welche den indurirten Schanker bereits als Ausdruck der Allgemeininfektion angesehen wissen will. Wäre diese Lehre richtig, so dürfte nach dem Erscheinen des indurirten Schankers eine an dem Träger desselben vorgenommene Syphilisimpfung keine neue Induration mehr ergeben. Das Gegentheil haben jedoch die Impfungen von Wallace, Puche, Auspitz, Bidenkap und Pontoppidan bewiesen. Auch wären erfolgreiche Sklerosenexcisionen vollständig unmöglich, wogegen die positiven Resultate, insbesondere von Auspitz und Pick, nicht wohl zu bezweifeln sind.

H. beobachtete nun 5 Kr., bei denen mehrere Tage (in einem Falle 18 Tage) nach Constatirung der ersten Sklerose durch Autoinoculation in Continuitätstrennungen der Umgebung neue Sklerosen (in einem Falle 10) sich entwickelten. Im Allgemeinen schien bei diesen Autoinoculationen noch ein längerer Zeitraum zwischen der ersten Sklerose und dem Auftreten der folgenden möglich zu sein, als bei den experimentellen Impfungen. Im Anschluss an die erste Sklerose entstandene regionäre Drüsenschwellungen schlossen die Entstehung neuer Schanker nicht aus.

4) *Helkose links — Bubo rechts — allgemeine Syphilis;* von Dr. L. Glück. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. 12. 1887.)

Das Auffallende an dem Fall war, dass der im ganzen Verlauf weich bleibende syphilitische Primäraffekt am vorderen Rande des Präputium sass,

wo sonst ebenso wie im Sulcus coronarius die deutlichsten Indurationen zu finden sind. Glück wurde durch diesen Fall erst von seiner Ansicht, dass die Induration ein pathognomonisches Zeichen für den syphilitischen Primäraffekt sei, abgebracht, eine Meinung, die Finger bereits 1885 sehr eingehend widerlegt hatte. Der Schlusssatz der Mittheilung, deren Inhalt kurz und deutlich in der Ueberschrift angegeben ist, lautet: *Es ist möglich, dass nach einem exquisit weichen Geschwüre die Syphilis auftreten kann.*

G. betont ferner, dass der Bubo (hier vereiternd) selten auf der dem Ulcus entgegengesetzten Seite vorkomme.

Aus der Confrontation mit der Prostituirten, von welcher die Infektion stammte, ergab sich, dass dieselbe geschlechtlich vollständig gesund war. G. will deshalb hier eine sogenannte „mittelbare“ Infektion (die Prostituirte übertrug das von einem anderen Manne aufgenommene Virus auf den Pat., ohne selbst zu erkranken) angenommen wissen.

5) *Ueber die Behandlung der Syphilis mit Injektionen unlöslicher Quecksilbersalze;* von v. Watraszewski. (Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VI. p. 989. 1887.)

v. W. berichtet über seine Injektionsversuche mit folgenden unlöslichen Hg-Verbindungen: Hg. oxydul. nigr., oxyd. rubr., oxyd. flav., sulfurat., praecip. alb., jodat. flav., jodat. rubr., tannic. oxydul. und carbol. oxydatum. Diese können alle ohne Gefahr in Form von Schüttelmixturen hypodermatisch angewandt werden und entfalten im Organismus die dem Hg eigenthümlichen Wirkungen. Spätestens 48 Stunden nach dem Beginn der 3 bis 6 Injektionen umfassenden Kur lässt sich Hg im Urin nachweisen. Noch 2—3 Wochen [nicht länger? Ref.] nach Beendigung dieser Kur ist der Nachweis möglich. Die specifische Wirkung auf die Syphilismanifestationen steht bei gleichen Quantitäten der verschiedenen Mittel in direktem Verhältniss zu ihrem Hg-Gehalt (ausgenommen die Jodverbindungen). Die lokale Reizung ist bei allen ziemlich gleich, sie wächst im Allgemeinen mit dem Concentrationsgrade. Beim Calomel und dem Hydr. amidato-bichlor. ist die lokale Reizung am stärksten. Die allgemeine Reaktion wächst mit der lokalen. Die grösste Neigung zu Abscessbildung hat das Calomel, bei den genannten Präparaten aber sah v. W. fast nie einen Abscess. In einer Tabelle giebt v. W. die von den einzelnen Mitteln verwendbaren Concentrationen an. Vermöge des grössten procentigen Gehaltes an Hg in den Oxyden genügen die geringsten Mengen derselben. Deshalb machen sie die geringste Reaktion (vgl. die Referate über v. W.'s frühere Publikationen). Das rothe Hg-Jodid heilte auch nach 3—6 Injektionen, zu 0.15—0.18 g, ohne auffallende Reizerscheinungen tertiäre Luesformen. Schneller wurden die gleichen Resultate durch Hydr. oxyd. flav. subcutan und gleichzeitig Jodkalium innerlich erzielt. Die Injektionen mit Hg-Jodiden sind zu empfehlen bei Patienten, welche Jodkalium innerlich nicht vertragen, freilich machte das gelbe Hg-Jodid 2mal Abscesse. v. W. erwähnt noch die manchmal nach den Injektionen aufgetretenen Wallungen nach dem Kopfe mit Schwindel und Brustbeklemmung (vielleicht durch direkte Injektion in ein Gefäss) und widerräth bei Personen, welche an sich zu solchen Erscheinungen neigen, überhaupt die Injektionsbehandlung. Als Vehikel benutzte er meist Gummilösung, das Vaselinum liquidum besitzt keine wesentlichen Vorzüge, die Schmerzen treten bei Gebrauch desselben später, aber stärker auf. v. W. schliesst mit der Hoffnung, dass die löslichen Hg-Präparate bald ganz aus der subcutanen Luestherapie verdrängt sein werden.

6) *Zur Frage von der Behandlung der Syphilis mit Calomelinjektionen;* von E. Welander. (Vierteljhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIX. p. 1039. 1887.)

W. ist mit den Heilerfolgen der Calomelinjektionen (42 Fälle) recht zufrieden. Doch genügen sie nicht allein, die lokale Behandlung und in geeigneten Fällen Jodkalium müssen zu Hülfe genommen werden. Recidive kamen (zum ersten Male und schon öfters behandelte Patienten zusammengerechnet) während einer $1/_2$jährigen Beobachtungszeit in circa 50% zur Beobachtung. Schmerzhafte Infiltrationen sind häufig. Bei Frauen traten unter 104 Injektionen 24 Abscesse [! Ref.], bei Männern unter 55 Injektionen 3 Abscese auf. Dieselben waren meist klein und heilten rasch, der Eiter enthielt keine Mikroorganismen, dagegen Hg-Kügelchen. In der Spritze bleiben jedes Mal $2/_5$ der ganzen Menge zurück, bei Abscessen geht nochmals ein Bruchtheil verloren. Deshalb ist die Methode ungenauer, als die Injektionen der löslichen Hg-Salze. Nach 14—15 Tagen liess sich so viel Hg im Urin nachweisen, wie bei kaum einer anderen Methode, noch 132 Tage nach Beendigung der Kur findet man kleine Mengen. Die Methode hat jedenfalls eine grosse Zukunft, wenn sie auch die anderen nicht verdrängen wird. Auch die Injektionen mit Hydr. oxyd. flav., welche manchmal sehr heftige Schmerzen machten, scheinen W. einer weiteren Prüfung werth zu sein. [Leider fehlt die Angabe der Suspensionsmittel und die genauere Angabe der Technik. Ref.]

7) *Die Behandlung der Syphilis mittels Einspritzung von Hydrargyrum oxydatum flavum;* von O. Rosenthal. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIX. p. 1101. 1887.)

Nach Behandlung von 12 Syphiliskranken mit intramuskulären Injektionen von Hydr. oxyd. flav. (Hydr. oxyd. flav. 0.5, Ol. amygd. 5, Ol. oliv. 15.0) „stehe ich“, sagt R., „nicht an, zu erklären, dass das Hydr. oxyd. flav. in Oel suspendirt von den unlöslichen Hg-Salzen die geringsten Reaktionen

hervorruft und dabei die besten therapeutischen Resultate erzielt, so dass die Einspritzungen mit demselben den Calomelölinjektionen mindestens ebenbürtig sind und nach den Inunktionen als die beste und wirksamste Kur bei Syphilis empfohlen werden können".

8) *Allgemeine Gesichtspunkte bei der Behandlung der Syphilis mittels Quecksilbereinspritzungen;* von O. Rosenthal. (Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XIX. p. 1107. 1887.)

R. fasst in 8 Thesen die Ergebnisse einer unter seiner Leitung von Fr. Ledermann angefertigten historischen Zusammenstellung über dieses Thema zusammen. Die 5 ersten sind wohl ziemlich allgemein anerkannt. Die 6. lautet: Bei den unlöslichen Hg-Salzen empfiehlt es sich, der Einspritzung eine gelinde Massage folgen zu lassen, die 7.: Abscesse können absolut vermieden werden; nicht das Mittel, sondern die Methode trägt an einem vorkommenden Abscesse die Schuld. In der 8. These empfiehlt R. die Methode hauptsächlich für Männer, seltener für Frauen, für Kinder nur dann, wenn der innerliche Calomelgebrauch nicht indicirt ist, oder wenn Gefahr droht. R. glaubt kaum, dass sich ein subcutan zu injicirendes Hg-Präparat finden wird, welches die Recidive verhindert. Das weitere Streben soll auf die Verminderung der der Methode anhaftenden Mängel und das Hauptaugenmerk darauf gerichtet sein, andere Mittel als das Hg ausfindig zu machen, um die Recidive hintanzuhalten.

Touton (Wiesbaden).

V. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

364. **Die Mikroorganismen im Genitalkanal der gesunden Frau**; von G. Winter. (Ztschr. f. Gynäkol. u. Geburtsh. XIV. 2. p. 443. 1888.)

Bisher sind verhältnissmässig wenig Untersuchungen über den Bakteriengehalt des Genitalkanals gemacht worden und auch diese haben nicht zu übereinstimmenden Resultaten geführt, so dass weitere Forschungen dem Fortschritt der Bakteriologie entsprechend nöthig waren. W. hat sich die Aufgabe gestellt, durch Untersuchungen des der Lebenden entnommenen Sekretes aus Uterus, Tuben, Cervix und Vagina zwei Fragen zu beantworten: 1) *„In welchen Theilen des Genitalkanals der gesunden Frau finden sich Mikroorganismen?* und 2) *Welcher Art sind dieselben und vor Allem sind pathogene darunter?"*

Er untersuchte zunächst 40 Tuben von 31 Frauen und erhielt das Resultat, dass die *normale Tube* in ihrem ganzen Verlauf *keine Mikroorganismen* enthält. Es können gelegentlich pathogene Keime in ihr vorkommen, dieselben sind jedoch dann immer auch im Uterus nachzuweisen, weil sie erst von diesem aus in die Tuben gelangen. *Die gesunde Uterushöhle* enthält ebenfalls *keine Mikroorganismen,* wohl aber finden solche sich in der Hälfte der Fälle in der Gegend des inneren Muttermundes. In das keimfreie Cavum uteri gelangen sie meist durch äussere Transportmittel, z. B., wie mehrere Fälle bewiesen, durch die Sonde. In der *Cervix* und in der *Vagina* finden sich bei jeder gesunden Frau zahlreiche Mikroorganismen. Neben einer Anzahl verschiedener gleichgiltiger Organismen fand W. von den pathogenen besonders einen, welchen er für den Staphylococcus pyogenes albus zu halten geneigt ist. Derselbe war an allen Stellen des Genitaltractus, die Organismen beherbergten, nachweisbar und zeigte die ihm charakteristischen Eigenschaften im Wachsthum und Aussehen. Vier Mal fand sich Staphylococcus pyogenes aureus, ein Mal der Staphylococcus pyogenes citreus und drei Mal Streptokokken.

Zahlreiche Impfversuche mit den gefundenen Staphylokokken und den Streptokokken blieben jedoch *resultatlos.* Trotzdem hält W. die gefundenen Organismen für die echten, er glaubt aber, dass sie sich in einem Zustand der abgeschwächten Virulenz befinden. Dies gilt besonders von den Staphylokokken, während die gefundenen Streptokokken nicht pathogen waren, da bei ihnen nur positive Impferfolge ihre Bösartigkeit beweisen. — Das praktische Endergebniss dieser bakteriologischen Untersuchungen bestätigt zunächst die bereits klinisch bewiesene (Kaltenbach) Thatsache, dass der obere Abschnitt des Genitalkanals (Uterushöhle und Tuben) keimfrei ist, dass weiter bei der Reichhaltigkeit des unteren Abschnitts an Mikroorganismen die Uebertragung derselben in die keimfreien Partien sehr leicht möglich ist. Es ist darum dringend nothwendig, den zugänglichen unteren Abschnitt des Genitalkanals einer gründlichen Desinfektion zu unterwerfen, weil von ihm aus leicht Keime weitertransportirt werden können, sei es bei Eingriffen mit den Händen oder mit Instrumenten. Das gilt vor Allem als Regel vor dem Sondiren und Dilatiren. Schränkt man besonders vor Myomotomien das Sondiren ein, erhält man dadurch die Uterushöhle keimfrei, so braucht man ihre Eröffnung nicht mehr zu scheuen und hat eben so wenig eine besonders energische Desinfektion der eröffneten Höhle nothwendig. Die Vernichtung der Keime in Cervix und Scheide ist weiter nöthig vor Einleitung der künstlichen Frühgeburt mittels Bougies, sowie vor operativer Beendigung eines Abortus. Ist die Gefahr der Anwesenheit von eingeschleppten Keimen im Uterus vorhanden, so ist eine gründliche Desinfektion desselben vor weiteren Eingriffen vorzunehmen. — Zum Schluss kommt W. auf die Selbstinfektion der Kreissenden und Wöchnerinnen zu sprechen, eine bisher viel-

umstrittene Frage. Die Bedingungen zur Selbstinfektion sind bei der gesunden Frau gegeben durch die Anwesenheit lebender pathogener Keime im Genitalkanal. Der Beweis dafür, dass dieselben ihre abgeschwächte Virulenz wieder erlangen können, ist noch nicht erbracht. Vielleicht spielt dabei ihr Contakt mit mortificirtem und zersetzungsfähigem Gewebe eine Rolle. Jedenfalls ist neben der sicher häufigeren Infektion von aussen eine Selbstinfektion möglich. Deshalb ist auch die Kreissende zu desinficiren: Vollbad, Reinigung der äusseren Genitalien und Desinfektion des inneren zugänglichen Geburtskanals, wobei die Scheidendusche zunächst am wichtigsten ist. Vor intrauterinen Eingriffen muss auch die Cervix desinficirt werden, und zwar durch Auswischen mit Wattebäuschchen.

Ref. verweist auf die vor Kurzem erschienene neuere Arbeit von Döderlein (vgl. Jahrbb. CCXVII. p. 168), welche eine Fortsetzung und Ergänzung zu W.'s Mittheilung bringt und manche noch fraglichen Punkte klarstellt. Donat (Leipzig).

365. **Laparatomien wegen Uterusmyomen.** *(20 Fälle, darunter 1 Todesfall)*; von Hofrath Prof. E. Albert in Wien. (Wien. med. Presse XXIX. 13. 16. 17. 1888.)

A. verfährt bei Laparatomien wegen Uterusmyomen in folgender Weise: Nachdem der Uterus aus der Bauchwunde hervorgewälzt und eine elastische Ligatur möglichst tief angelegt worden ist, schält A. das Myom in allen Fällen zunächst aus. Sass der Tumor in der vorderen Wand und gelang es, ohne Eröffnung der Cervixhöhle die Geschwulst auszuschälen, so wird durch Nähte die Uteruswunde rings an die Bauchwunde befestigt, so dass sich die Geschwulsthöhle direkt nach aussen öffnet. Die mit Jodoformgaze ausgestopfte Höhle granulirt allmählich aus und die anfangs breite Adhäsion des Uterus mit der Bauchwand wird mit der Zeit kleiner und kleiner. Hatte das Myom seinen Sitz in der hinteren Wand oder musste die Cervixhöhle bei der Operation eröffnet werden, dann wird das Peritonaeum parietale ca. 1 cm unterhalb der Ligatur ringsum um das Peritonaeum des Uterus angenäht — bei grösserer Spannung wird die Lage der elastischen Ligatur event. verändert — der ganze überschüssige Theil des Uterus abgetragen, das Peritonaeum bis in den obersten Wundwinkel genäht und dann werden auch die anderen Schichten der Bauchwand soweit vernäht, dass der Uterusstumpf von der elastischen Ligatur umfasst, extraperitonäal aus dem unvernähten Reste der Bauchwunde frei hervorragt und allmählich abstirbt. Zwanzig kurze Krankengeschichten mit einem Todesfalle illustriren das Gesagte. Arnold Schmidt (Leipzig).

366. **In wie weit ist das Fruchtwasser ein Nahrungsmittel für die Frucht?** von F. Ahlfeld. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 405. 1888.)

A., welcher schon früher auf die Bedeutung des Fruchtwassers als Nährmittel für die Frucht hingewiesen hat, belegte seine Ansichten in einem Vortrag bei Gelegenheit der letzten Naturforscherversammlung in Wiesbaden mit neuen Beweisen. Er betrachtet das Fruchtwasser nicht als die Hauptnahrung der Frucht, wohl aber als theilweise Nährquelle. Durch den Nachweis von reichlichen Wollhaaren im Meconium der Frucht ist zunächst bestätigt, dass dieselbe Fruchtwasser aufnimmt. Da aber im fötalen Darm sich trotz der reichlichen Wasseraufnahme keine entsprechenden Wassermengen finden, muss das Wasser resorbirt werden.

Das Fruchtwasser enthält Eiweiss, was A. durch weitere Untersuchungen bestätigen kann. Manche Fruchtwasserproben enthielten Eiweissmengen, die auf 25—30 Volumprocent geschätzt wurden, andere enthielten weniger, aber immer waren Eiweissniederschläge vorhanden. Damit ist bewiesen, dass das Fruchtwasser nährende Bestandtheile enthält. Ob das Eiweiss im Magen oder mehr im Darm des Fötus resorbirt wird, ist noch nicht bestimmt; eine Peptonisirung des gelösten Eiweiss ist zur Resorption nicht nothwendig. — Weiter berichtet A. über gewisse zeitweilig nachzuweisende fötale Bewegungen, die er mittels eines *Marey*'schen Tambour aufgezeichnet erhielt. Diese Bewegungen sind einmal kurze, rhythmische, in einigen Sekunden wiederkehrende Stösse, die auf der Curve als hohe Erhebungen erscheinen, sodann Stösse, die sich in einer Minute ca. 60mal wiederholen, ohne die Regelmässigkeit der Herztöne zu zeigen. Dieselben waren einige Male sogar mit dem Auge durch die Bauchdecken sichtbar. Erstere Bewegungen hält A. für Schluck-, letztere für Saugbewegungen des Fötus, wie sie auch zu beobachten sind, wenn schlafende Neugeborene an ihren Fingern saugen. Aufmerksame Schwangere können solche Bewegungen von den gewöhnlichen stossenden des Kindes unterscheiden und A. wünscht, dass denselben weitere Aufmerksamkeit geschenkt werde. Donat (Leipzig).

367. **Der heutige Stand der Frage betreffs Behandlung der Nachgeburtsperiode**; von Dr. H. W. Freund in Strassburg. (Deutsche med. Wchnschr. XII. 43. 1887.)

Fr. geht von der Behauptung aus, dass zur Zeit eine Ruhepause in dem Streit, ob die aktive oder die exspektative Methode der Nachgeburtsbehandlung die bessere sei, eingetreten ist. Es ist bereits zu einer Vermittelung beider Methoden gekommen, indem die Anhänger der Credé'schen Schule zunächst länger als früher mit dem aktiven Eingreifen in der 3. Periode warten, und diejenigen der streng abwartenden Methode nicht mehr so unnöthig lange Zeit die Nachgeburt in den Geburtstheilen liegen lassen. Die aktive Methode unterstützt die natürlichen Vorgänge bei der Austreibung der Placenta, stört aber oft die natür-

liche Lösung der Decidua in der ampullären Schicht und ermöglicht leichter Eihautretentionen. Die abwartende Methode lässt die natürlichen Vorgänge der Lösung und Austreibung der Placenta ungestört; treten Störungen derselben ein, so werden sie am besten und schnellsten beseitigt durch die der Credé'schen Methode entnommenen Eingriffe.

Zeitbestimmungen anzugeben, wann in normalen Fällen die Entfernung der Placenta angezeigt ist, scheint insofern verfehlt, als damit keine Vermittelung zwischen beiden Methoden zu erzielen ist. Die Hauptsache ist, dass abgewartet wird, bis die Zeichen der Lösung der Nachgeburtstheile eingetreten sind. Diese Zeichen bestehen in der Veränderung der Consistenz, Stellung und Form des Uterus. Fr. legt dabei ein grosses Gewicht auf eine Formveränderung, welche dadurch entsteht, dass sich die Wände des leeren *Corpus uteri* von vorn nach hinten nähern und so das Corpus über dem kugeligen, die Placenta enthaltenden unteren Uterinsegment einen dicken Kamm bildet. Erst wenn dieser Kamm gefühlt wird, darf die Placenta entfernt werden. Als Handgriff verwirft aber Fr. in solchen normalen Fällen den von Credé. Er schiebt mit der einen Hand den kugeligen unteren Gebärmutterabschnitt in die Höhe, und zwar „unter Vermeidung aller Kraftanstrengung". Fällt dabei die Placenta — wie es meist geschieht — [?] nicht gleich heraus, so ist ein leichter Zug an der Nabelschnur erlaubt. Zum Schluss stellt Fr. folgende Thesen auf: „In normalen Fällen liefert eine Combination der abwartenden und der eingreifenden Methode die besten Resultate. Mit der Entfernung der Placenta muss gewartet werden, bis die Zeichen ihrer spontanen Lösung erschienen sind. Zur Entfernung ist der neu vorgeschlagene Handgriff der zweckmässigste. In Fällen, in welchen die Placenta schneller gelöst und herausbefördert werden muss, ist der Credé'sche Handgriff am Platze."

Donat (Leipzig).

368. **Ueber puerperale Mastitis**; von R. Olshausen. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14. 1888.)

In der demnächst erscheinenden 10. Aufl. des Schröder'schen Lehrbuches für Geburtshülfe von Olshausen und J. Veit bespricht O. die Entzündung der Brustdrüse im Wochenbett auf Grund der neueren bakteriologischen Forschungen. Aetiologisch ist klargestellt, dass die Mastitis stets auf einer Infektion beruht. Die Infektionserreger können entweder durch Wunden der Warzen oder direkt durch die Milchkanäle eindringen. Der letztere Weg ist nach den klinischen Erfahrungen der häufigere. Die Entzündung und der eitrige Zerfall beschränken sich hier zunächst auf einen Drüsenlappen und im Wundsekret finden sich meist Staphylokokken. Sind wunde Warzen die Eingangspforten der pathogenen Keime, so kommt es zur phlegmonösen Mastitis, zur Entzündung des subcutanen und interlobulären Bindegewebes, welche später auch auf die Drüsenlappen übergreift. Als Krankheitserreger wird hier der Streptococcus pyogenes gefunden, die Mastitis beginnt fast immer mit Schüttelfrost und Fieber, häufiger in der zweiten und dritten Woche, als in der ersten. Hält das Fieber länger als einen Tag an, so kommt es auch zur Eiterung, während in günstigen Fällen das Fieber schon am 2. Tage aufhört und Hautröthe, Schmerzhaftigkeit und Schwellung verschwinden. „Die Therapie ist für den Verlauf der Mastitis meistens von entscheidendem Einfluss." Reinhalten der Warzen, Desinfektion ihrer Wunden und Reinhalten des kindlichen Mundes sind zunächst zu beachten. Tritt Entzündung ein, so muss vor Allem das Kind abgesetzt werden, dann wird die Brust hoch gebunden und bei oberflächlichem Sitz der Entzündung Eis aufgelegt. Ist nach der Dauer des Fiebers Eiterung sicher, so incidirt man, sobald eine weiche Stelle den Eiterherd erkennen lässt, und drainirt die Wunde. — Weiter erwähnt O. die subareoläre Mastitis und die Phlegmone des retromammären Bindegewebes. Bei ersterer braucht das Kind nicht abgesetzt zu werden, bei letzterer muss man frühzeitig am Rande der Drüse incidiren. Die Mamma ist bei dieser Entzündung geschwollen, fühlt sich an, als ob sie auf einem Wasserkissen läge, ihre Basis ist ödematös.

Donat (Leipzig).

369. **Statistische Beiträge zur Pathologie der Lues congenita**; von Ed. Kraus. (Arch. f. Kinderhkde. IX. 2. p. 81. 1887.)

K. hat das Material der Abtheilung Monti's benutzt, um einige Fragen betr. der congenitalen Lues auf statistischem Wege zu lösen.

Unter 49775 Kindern, welche in den letzten 15 Jahren behandelt wurden, fanden sich 316 mit angeborener Syphilis, also 0.68%. Natürlich schwankte die Procentzahl in den einzelnen Jahrgängen nicht unbedeutend, doch war eine Zunahme der Krankheit während des gesammten Zeitraumes nicht zu constatiren. Das Geschlecht zeigte keinen deutlichen Unterschied. Frische Fälle kamen 194 in Behandlung, wovon 144, also $^3/_4$, auf die ersten 3 Lebensmonate entfallen. Die übrigen 122 waren Recidive.

Unter 221 Fällen — die übrigen 95 konnten hierbei in Ermangelung genauerer Aufzeichnungen nicht verwerthet werden — fanden sich:

Condylome	71mal
Maculöses Exanthem	48 „
Papulöses Exanthem	24 „
Maculöses u. papulöses Exanthem	11 „
Psoriasis	7 „
Pustulöses Exanthem	10 „
Laryngitis specif.	19 „
Iritis specif.	1 „
Gumma	3 „

Knochensyphilis	16mal
Sklerem	2 „
Fettgewebsentzündung u. Abscesse	9 „
Milztumoren	45 „
Leberschwellung u. Entzündung	4 „

Als Nachkrankheit wurde Rhachitis 24mal, Hydrocephalus 16mal, beide Affektionen zusammen 7mal beobachtet (unter sämmtlichen 316 Fällen); 42 = 13.30% Kinder starben, doch kamen in dem Ambulatorium natürlich nicht alle Sterbefälle zur Kenntniss. Die häufigste Todesursache war Pneumonie und Bronchitis (12 Fälle).

Heinr. Schmidt (Leipzig).

370. **Ueber Febris intermittens im Kindesalter**; von J. Widowitz. (Wien. med. Bl. X. 33. 34. 1887.)

W. beschreibt 3 Intermittensfälle, welche in der pädiatrischen Klinik des Prof. v. Jaksch in Graz in einem Jahre zur Beobachtung kamen.

Der 1. Fall war mit einer Otitis med. purul. complicirt, betreffs welcher W. es unentschieden lässt, ob sie durch das verordnete Chinin oder die Malaria-Infektion verursacht worden sei.

Im 2. Falle wurde der Milztumor während des ganzen Krankheitsverlaufes vermisst. Der 6jährige Knabe klagte viel über Leibschmerzen und erbrach öfters. Diese Erscheinungen schwanden zusammen mit dem Fieber auf Chiningebrauch (0.25 g pro die) ausserordentlich schnell.

Der letzte Fall bot manche Aehnlichkeit mit einem Abdominaltyphus. Die Krankheit hatte mit Kopfschmerzen, Fieber und Durchfällen begonnen. Bei der Aufnahme fand sich ein roseolaartiges Exanthem. Eine Vergrösserung der Milz liess sich auch hier nicht nachweisen. Da aber das intermittirende Fieber dem Chinin prompt wich, so glaubt W., dass „die Annahme einer Malaria-Infektion auch für diesen Fall nicht ganz von der Hand zu weisen“ sei. Heinr. Schmidt (Leipzig).

371. **Die spontane Dickdarmruptur der Neugeborenen**; von Dr. A. Paltauf. (Virchow's Arch. CXI. 3. 1888.)

P. beobachtete in 5 Fällen Ruptur des Dickdarms bei Neugeborenen, jedoch nicht, wie Zillner ausschliesslich an der Kuppe der Flexura sigm., sondern im ganzen Verlauf des Dickdarms, am häufigsten da, wo derselbe scharfe Biegungen macht. Während Zillner einen traumatischen Ursprung dieser Läsion (Manipulationen während der Geburt, Klysma) annimmt, weist P. nach, dass die Zusammenhangstrennung der Darmwand höchst wahrscheinlich durch Kothstauung erzeugt wird. Die Ueberfüllung des Dickdarms mit Meconium bewirkt in den Haustren der Vorderwand entweder durch direkten Druck oder durch Hervorrufen von Cirkulationsstörungen eine Gewebsnekrose, die Muskulatur reisst zuerst, quer oder schräg, ein, dann die Serosa, durch den entstehenden polyedrischen oder rhombischen Riss wird die Schleimhaut sammt der Submucosa vorgebuchtet und kommt schliesslich ebenfalls zum Bersten. P. konnte in seinen Fällen alle Stadien dieses Vorgangs studiren.

Mikroskopisch handelt es sich um eine Gewebsnekrose mit Thrombose der Gefässe und eine anscheinend demarkirende Entzündung in der Umgebung.

Der Tod kann post partum in Folge der Ruptur der dünnen Schleimhautschicht und Austritt von Darminhalt in die freie Bauchhöhle plötzlich eintreten, doch spricht in Fall I die schon ältere jauchige Peritonitis bei dem 2 Tage alten Kinde dafür, dass auch schon während des intrauterinen Lebens ein Durchbruch erfolgen kann.

Für die Beurtheilung ähnlicher zur gerichtlichen Sektion kommender Fälle sind die Untersuchungen P.'s und seine Hypothese, die sehr einleuchtend ist, sicherlich von grosser Bedeutung.

Wiener (Magdeburg).

VI. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

372. **Dritter französischer Congress für Chirurgie.** (Gaz. des Hôp. 31—35. 1888.)

Der 3. französische Chirurgencongress tagte in Paris vom 12. bis 17. März 1888. Aus der Fülle der Vorträge und Mittheilungen sollen im Folgenden die wichtigsten und interessantesten kurz wiedergegeben werden. Das Präsidium führte Verneuil, welcher nach einer Begrüssung der erschienenen Chirurgen gegen eine Aeusserung von Billroth polemisirte, dass die französische Chirurgie gegenüber den grossen Fortschritten der deutschen und englischen Chirurgie in das Hintertreffen gerathen sei.

Sodann machte Ollier (Lyon) Mittheilungen über *die Resektion des Handgelenks in Fällen von Ankylose.* Diese Operation sei unter antiseptischen Cautelen vollkommen gefahrlos und gebe bei Erhaltung der Sehnen ausgezeichnete funktionelle Resultate.

Demons (Bordeaux) berichtet über 2 *Fälle von Larynxexstirpation.*

1) 44jähr. Mann, Epitheliom des Larynx nach vorausgegangener Lues. Ausgang von der Epiglottis; ausser dem ganzen Kehlkopf waren noch die Zungenbasis und die Drüsen ergriffen. Tracheotomie, später totale Exstirpation des Larynx. Nach 9 Mon. Recidiv.

2) 57jähr. syphilitischer Mann. Früher an einem vom linken Stimmbande ausgehenden Polyp operirt. Epitheliom des rechten Stimmbandes, welches dann auch auf die andere Seite übergriff. Totalexstirpation des Larynx. Seit 10 Mon. recidivfrei.

In der Diskussion theilte Dupont (Lausanne) eine Totalexstirpation des Larynx ($1^1/_2$ Jahre nach der Operation recidivfrei), sowie Mollière (Lyon) eine halbseitige Exstirpation des Kehlkopfes wegen Krebs mit.

Am *2. Sitzungstage* wurde zunächst über die *Behandlung der Schussverletzungen der Visceralhöhlen* diskutirt.

Chauvel (Paris) befürwortet bei Schussverletzungen der Bauchhöhle möglichst bald chirurgisch einzugreifen. Von 40 Laparotomien, welche

seit 1880 wegen Schussverletzungen der Peritonäalhöhle ausgeführt wurden, genasen 12 = 29%.

Delorme (Paris) glaubt, dass im Feld nur selten die Möglichkeit vorhanden sei, eine so eingreifende Operation, deren Berechtigung er aber im Uebrigen vollkommen anerkennt, auszuführen.

Poncet hebt namentlich die grössere Gefährlichkeit der modernen Projektile hervor.

P. Reclus ist ein Gegner sofortiger chirurgischer Intervention, wenigstens bei Bauchschüssen durch Revolverkugeln. Er empfiehlt vielmehr zunächst eine energische Compression des Abdomens, strengste Diät, grosse Dosen Opium. Erst wenn Symptome von Peritonitis auftreten, kommen chirurgische Eingriffe in Frage.

Trélat hält die Verletzungen des Magens und des Dickdarms für weniger gefährlich als die des Dünndarms. Er befürwortet, erst dann einzugreifen, wenn sich irgend welche Complikationen zeigen.

Léon Labbé kommt auf Grund eines wahrscheinlich in Folge zu späten Operirens unglücklich verlaufenen Falles zu dem Schlusse, bei perforirenden Bauchverletzungen sofort operativ einzugreifen, eine Ansicht, der sich auch Vaslin (Angers) auf Grund eines günstig endenden Falles anschliesst.

Nimier will bei Schussverletzungen der Brusthöhle, wenn dieselben mit einem zunehmenden Hämatothorax complicirt sind, oder wenn Symptome von Infektion auftreten, sofortige weite Eröffnung der Pleurahöhle, Ligatur des blutenden Gefässes, Desinfektion u. s. w.

Verchère u. Chavasse sprechen sich im Allgemeinen für ein frühzeitiges Operiren bei penetrirenden Bauchhöhlenverletzungen aus. Nur im Feld glaubt der letztgenannte Autor von operativen Eingriffen abrathen zu sollen, namentlich wegen der ungenügenden Antisepsis. —

Castex theilt kurz *4 Fälle von Schussverletzungen des Schädels* mit, in denen ohne chirurgische Eingriffe Heilung erfolgte, und empfiehlt, zunächst stets exspektativ zu verfahren. —

Panas berichtet über einen interessanten Fall von *Orbitalhämatom* bei einem 4jähr. Kinde, welches ausserdem an starkem Nasenbluten litt. P. glaubt, dass es sich in dem Falle um eine reflektorische Gefässlähmung, hervorgerufen durch schwere dyspeptische Zustände, handelte. —

Aus den weiteren, meist casuistischen Mittheilungen dieses Sitzungstages sei dann nur noch ein Vortrag von Thiriar (Brüssel) über die *Cholecystektomie* hervorgehoben, nach welchem diese Operation der Cholecystotomie bei Weitem vorzuziehen ist. Auch die Gefahren der erstern Operation sind bei Weitem geringer als die der letztern. — Am folgenden Sitzungstage rief die *Radikaloperation der Hernien* nach einem einleitenden Vortrage von Socin (Basel) eine grössere Diskussion hervor.

Socin hebt zunächst hervor, dass die Radikalheilung von Inguinal- und Cruralhernien auf operativem Wege möglich ist und auch bei jeder Operation eines eingeklemmten Bruches, vorausgesetzt, dass der Darm reponirt werden kann, angezeigt ist. Bei freien Hernien ist eine Operation angezeigt bei unter 20 Jahre alten Personen beiderlei Geschlechts, wenn der Bruch nicht vollkommen und dauernd durch ein Bruchband zurückgehalten werden kann. Weiterhin ist die Radikaloperation einer freien Hernie angezeigt bei allen Erwachsenen, bei welchen das Bruchband den Bruch nicht leicht, vollkommen und schmerzlos zurückhält. Die Aussichten für eine erfolgreiche Operation sind um so grösser, je jünger das Individuum und je frischer und kleiner der Bruch ist. Ein doppelter Bruch oder Brüche bei den Vorfahren des Pat. vermindern die Aussicht auf Erfolg. Durch körperliche Anstrengungen wird das Auftreten von Recidiven nicht begünstigt. Das Tragen eines Bruchbandes nach der Operation ist unnöthig, oft sogar schädlich. In einfachen Fällen ist die Operation gefahrlos; gefährlich dagegen bei älteren Individuen mit sehr grossen Brüchen und Ulcerationen der Bruchbedeckungen, sowie dann, wenn grössere Netzpartien entfernt werden müssen. Die Operation besteht in einer totalen Exstirpation des Bruchsackes unterhalb des Bruchsackhalses. Die Naht der Bruchpforte ist nur ausnahmsweise nöthig. Bei congenitalen Brüchen kann die Entfernung des Bruchsackes auf Schwierigkeiten stossen, doch gelingt sie auch hier in den meisten Fällen: der untere Theil des Bruchsackes muss erhalten bleiben, um als Tunica vag. propr. testis zu dienen. Ektopie und Atrophie des Hodens erfordern seine Entfernung zugleich mit dem Bruchsack.

Die Resultate von Socin sind sehr gute: 160 Radikaloperationen bei 75 freien (2 gest.) und 85 eingeklemmten (11 gest.) Hernien. Bei 133 längere Zeit nach der Operation beobachteten Pat. fanden sich bei 50 Recidive.

Näher auf die darauf folgende ausgedehnte Diskussion einzugehen, verbietet uns leider der Raum. Es sei nur so viel hervorgehoben, dass alle Redner — Léconté (Bukarest), Thiriar (Brüssel), Mollière (Lyon), Routier, Trélat, J. Boeckel (Strassburg) u. A. — im Grossen und Ganzen der Radikaloperation der Brüche warm das Wort redeten. —

Weiterhin fand eine eingehende Besprechung *die Behandlung der chronischen Eiterungen der Pleura; die Indikationen und Contraindikationen der Operationen nach* Létiévant u. Estlander.

Le Fort erkennt die grossen Vorzüge der Operation nach Estlander an, hebt aber hervor, dass dieselbe nicht in allen Fällen von Erfolg begleitet sei, namentlich dann nicht, wenn es sich um sehr ausgedehnte Empyeme handelt.

Thiriar empfiehlt, lieber zu viel als zu wenig zu reseciren. Er hat 13 Kr. mit eitriger Pleu-

ritis operirt, von denen 11 vollkommen geheilt wurden.

J. Boeckel hat 12mal nach Estlander operirt mit 9 Heilungen. Von den geheilten Patienten behielten 2 Fisteln, wahrscheinlich weil die Resektion nicht ausgiebig genug ausgeführt wurde.

Delorme erkennt den Werth der Estlander'schen Operation nur bedingt an, desgleichen Berger, welcher die Rippenresektionen etwas einschränken möchte. Contraindicirt ist die Operation namentlich in Fällen von vorgeschrittener Tuberkulose und amyloider Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen.

In ähnlicher Weise sprechen sich dann noch Bouilly und Ollier aus, von denen der Erstere genaue Vorschriften über die Indikationen der Operation giebt. —

Besonderes Interesse verdienen dann noch die Mittheilungen über *die Ursachen und die Verhütung der Recidive bei operirten Neubildungen.*

Cazin hat von 1862—86 564 Exstirpationen recidivverdächtiger Geschwülste ausgeführt. Bezüglich der Tendenz der Geschwülste zu Recidiven stellt er folgende Skala auf: Myxom, Chondrom, Sarkom, Epitheliom, Carcinom.

Unter 102 Brustkrebsen befanden sich 60 mit Drüsenschwellung (7 definitive Heilungen, 48 Recidive, 3 Todesfälle) und 40 Fälle ohne Drüsenschwellung (8 Heilungen, 26 Recidive, 1 Todesfall).

Cazin sowohl, wie Verneuil reden einer frühzeitigen, ausgedehnten Operation das Wort. Letzterer räth nach ausgeführter Operation eine länger dauernde medikamentöse Behandlung mit Arsen und Alkalien, um etwaige Recidive hintanzuhalten.

Poncet stellt folgende Sätze auf:

1) Ein Recidiv ist fast unausbleiblich bei hereditär carcinomatös belasteten Individuen.

2) Das Ergriffensein der Drüsen ist eine Ursache der Recidive.

3) Die beste Prophylaxe besteht in sehr frühzeitiger und ausgiebiger Exstirpation.

4) In ungünstigen Fällen kann eine Operation die Ausbreitung der Krankheit und ihren Verlauf beschleunigen.

An der Diskussion betheiligten sich dann weiterhin noch Boeckel, Polosson, Labbé, Richelot u. A.

Auf die zahlreichen weiteren Einzelmittheilungen näher einzugehen oder dieselben auch nur namentlich anzuführen, würde den uns zu Gebote stehenden Raum bei Weitem überschreiten. Für diejenigen Leser, welche eine genaue Einsicht in die Verhandlungen erlangen wollen, bemerken wir, dass das Aprilheft der Revue de chir. die ausführlichen Berichte über den diesjährigen französischen Chirurgencongress enthält.

P. Wagner (Leipzig).

373. Ueber die Ursachen der Todesfälle nach Schussverletzungen; von Prof. v. Mosetig-Moorhof. (Wien. med. Bl. X. 51. 52. 1887.)

v. M.-M. theilt die Ursachen der Todesfälle nach Schussverletzungen in direkte und indirekte ein. Jene könnten entweder sofort wirksam werden, z. B. bei Verletzungen des Gehirns, des Herzens, besonders seiner Vorkammern, sonstiger grosser Blutgefässe, bei Luftembolie der Venen, bei Schussverletzungen des Kehlkopfes und der Lungen, oder erst nach einiger Zeit. Dies sei z. B. beim Shock der Fall, bei Arterienverletzungen, wenn entweder durch das Projektil, durch Knochenstücke oder durch andere Momente zunächst ein Thrombus gebildet würde, der das Loch im Gefässe verschlösse; auch durch nachträgliche Nekrose eines verletzten Stückes einer Arterienwand könne noch nachträglich Verblutung eintreten.

Die *indirekten* Ursachen seien entweder embolische oder Wund-Infektionsprocesse. Zu jenen gehörten die Fett- und Faserstoffembolien, sowie umfangreichere Thrombosirungen. Diese seien der Tetanus und die Wundsepsis. v. M.-M. entwickelt dabei die Ansicht, dass sich die Entstehung des Tetanus nicht immer durch die von Nicolaier zuerst in der frischen Gartenerde gefundenen Stecknadelbacillen erklären lasse, sondern dass — besonders beim Trismus — noch irgend ein uns bis jetzt unbekanntes Agens mit im Spiele sein müsse.

Bei Besprechung der *Wundsepsis* macht er auf die Wichtigkeit des ersten Verbandes aufmerksam, warnt vor schablonenmässigen Schorfverbänden, um so mehr, als Schusswunden nur ausnahmsweise aseptisch seien. Schliesslich empfiehlt er folgenden Verband der — vorher gereinigten — Wunde: Zunächst ein antiseptisches Streupulver oder gekrüllte antiseptische Gaze, die grössern Umfang als die Wunde hat; dann ein überragendes Stück luftdichten, nicht zu feinen Zeuges, auf welches dann erst ein Deckverband aus hydrophilem Stoff mit Bindetouren zu fixiren sei, damit die Sekrete von der Wunde abfliessen und im Aussenverbande eintrocknen können. R. Wehmer (Berlin).

374. Ueber die Neubildungen des Oberkiefers und den Erfolg ihrer operativen Behandlung; von Prof. E. Küster in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14. 15. 1888.)

K. hat während einer 17jähr. Thätigkeit im Augustahospitale folgende primäre Geschwülste am Oberkiefer beobachtet: 20 Carcinome, 14 Sarkome, 2 Adenome, 2 Fibrome.

Die *Fibrome* betrafen je einen 13 und 14jähr. Knaben, welche in Folge wiederholter Blutungen bereits sehr anämisch waren. Der eine starb bald nach der Resektion des Oberkiefers, welche die ausserordentlich ausgedehnte Geschwulst nur unvollkommen zu machen erlaubte, offenbar in Folge des Blutverlustes. Bei dem anderen Knaben wurde die osteoplastische Resektion des Oberkiefers vorgenommen und nach 13 Monaten wegen Recidiv wieder-

holt. Der Pat. lebt noch, wahrscheinlich ist aber bereits wieder ein Recidiv vorhanden.

Auch die *Adenome* gehören, ebenso wie die Fibrome, zu den selteneren Geschwülsten des Oberkiefers. Bei 2 von K. mittels totaler Oberkieferresektion operirten Pat. ist eine dauernde Heilung eingetreten.

Ausser den 14 *primären Sarkomen* hat K. noch 2 *metastatische* beobachtet, einmal nach Exstirpation eines Oberarmsarkoms, welches sich aus einer Hautwarze entwickelt und 3 Jahre zuvor zur Oberarmamputation Veranlassung gegeben hatte und einmal, wenige Wochen nach Exstirpation der Scapula, wegen eines periostalen Sarkoms. In beiden Fällen zeigte die Oberkiefergeschwulst genau denselben Bau, wie der primäre Tumor.

Die 14 Fälle von primärem Sarkom waren:

1) *Riesenzellensarkome:*
des Alveolarfortsatzes (Epulis) 5mal, des harten Gaumens 1mal, des Kieferkörpers 3mal;

2) *kleinrundzellige* oder *Spindelzellensarkome des Kieferkörpers* 5mal.

Die *Riesenzellensarkome* sind sämmtlich durch *eine* Operation — 3mal Oberkieferresektion — *geheilt* worden. Von den *bösartigen Oberkiefersarkomen*, welche alle mit totaler Resektion behandelt wurden, *starben* 2 Kr. an den Folgen der Operation, die übrigen an Recidiv.

Gleich unerfreulich waren die Resultate bei den *Carcinomen*. Von den 20 Kranken starben 5 an der Operation, welche 17mal in der Totalresektion eines, 1mal in der Totalresektion beider Kiefer, 2mal in partieller Resektion bestand. Die Todesursachen waren in 4 Fällen Fremdkörperpneumonie, in 1 Fall hämorrhagische Gastroenteritis (Sublimatintoxikation). Von den übrigen 15 Pat. sind 13 an Recidiv gestorben, 1 lebt mit Recidiv, 1 ist an einer intercurrenten Krankheit gestorben.

Die bisherigen Erfolge der Operationen bei Oberkiefercarcinomen sind sehr wenig aufmunternd. Es sind aber doch 2 Umstände vorhanden, welche Hoffnungen auf künftig bessere Resultate erwecken: einmal die Thatsache, dass das Oberkiefercarcinom auffallend spät die Lymphdrüsen in Mitleidenschaft zu ziehen scheint, und zweitens die sich aus der Literatur ergebende Thatsache, dass die leicht erkennbaren Carcinome, nämlich diejenigen des Zahnfortsatzes und des Involucrum palati die verhältnissmässig beste Prognose geben. Die Operationserfolge werden sich bessern, je mehr die frühzeitige Diagnose der Oberkiefergeschwülste verfeinert wird. Die oberflächlich gelegenen Tumoren am Alveolarfortsatz und am harten Gaumen bieten bezüglich der Diagnose keine Schwierigkeiten. Die Schwierigkeiten beziehen sich allein auf die Geschwülste mit tiefem Sitz, insbesondere in der Kieferhöhle, bei welchen es oft recht lange dauert, bis die wachsende Geschwulst den Knochen auftreibt und dadurch die Aufmerksamkeit auf sich zieht. K. legt namentlich auf 2 Symptome grosses Gewicht: auf frühzeitige Schmerzen in Form von Trigeminusneuralgien und auf frühzeitige Blutungen aus der Nase. Kommt es zu Schwellungen des ganzen Kiefers, so ist das Leiden meist schon recht weit vorgeschritten. Jedenfalls ist dann eine probeweise Incision indicirt. Eventuell kann man auch vorher sich durch eine Probepunktion von einer etwa vorhandenen Knochenerweichung überzeugen, die den Kiefergeschwülsten eigenthümlich ist. „Ist die Diagnose gestellt, dann soll man sich nicht mit Partialoperationen begnügen; eine Geschwulst der Highmorshöhle, wie eine Geschwulst der Orbitalplatte und der Gesichtsplatte erfordert unter allen Umständen die totale Resektion; aber auch die bösartigen Geschwülste des harten Gaumens und des Alveolarfortsatzes werden am besten sofort durch totale Resektion beseitigt.“

Die Hauptgefahr der Totalresektion liegt in dem Eintreten einer putriden Bronchopneumonie durch Aspiration putrider Mundflüssigkeiten. Hiergegen schützt nur die längere Zeit fortgesetzte Tamponade der Luftröhre: während der Operation durch die *Trendelenburg*'sche oder *Hahn*'sche Tamponkanüle, später durch eine einfache Trachealkanüle, oberhalb welcher die Luftröhre locker mit Jodoformmull ausgestopft wird.

Sehr gefürchtet wird fernerhin die Entstellung, welche viele Aerzte nothwendiger Weise mit einer Totalresektion verbunden glauben. Derartige Entstellungen können herbeigeführt werden durch Facialislähmung und durch Verlust des harten Gaumens mit dem Involucrum.

K. geht des Genaueren darauf ein, durch welche Mittel diese Entstellungen möglichst ferngehalten werden können, und weist zum Schluss noch auf 2 Nachtheile schwerer Art hin, welche häufig mit der Oberkieferresektion verbunden sind: die Gefährdung des Auges und des Ohres.

P. Wagner (Leipzig).

375. **Du traitement des fractures du maxillaire inférieur par un nouvel appareil;** par Cl. Martin. (Rev. de Chir. VII. 11. p. 881. 1887.)

Die vorliegende Arbeit M.'s ist ein speciell für die Chirurgen bestimmter Auszug aus einem erscheinenden grösseren Werke. M. hat 59, zum Theil sehr schwere und complicirte Frakturen mit einem von ihm construirten Apparat behandeln können.

Da ein Referat dieser Arbeit ohne die dazu gegebenen, zahlreichen Abbildungen sehr schwer verständlich sein dürfte, verzichten wir lieber auf ein solches und begnügen uns damit, sich hierfür interessirende Collegen auf die Mittheilung M.'s aufmerksam zu machen.

Der Apparat, aus Stahleisenblech bestehend, muss jedenfalls von einem geschickten Specialisten angelegt werden. P. Wagner (Leipzig).

376. **Necrosis of the lower jaw; death, necropsy;** by Bryant. (Journ. of the Brit. Dent. Assoc. May 1887.)

Das Leiden begann am 20. Juli 1886 mit Kältegefühl und Schwellung des Zahnfleisches und der Glandulae sublinguales. Nach mehreren Wochen wurden die Zähne locker. Mehrere Fistelöffnungen bildeten sich; eine derselben, am 22. Oct. entstanden, wurde phagedänisch. Die Geschwüre wurden sehr übelriechend; Pat. fühlte sich am 30. Oct. sehr schwach, wurde komatös. Am 31. Oct. erfolgte der Tod. Bei der Nekroskopie konnte — da sie nur zum Theil gestattet wurde — nur die Nekrose des Kiefers constatirt werden. B. nimmt indess an, dass

Pat. an septischer Pneumonie gestorben sei. — Die Ursache des Leidens blieb unbekannt.

Parreidt (Leipzig).

377. **Ligatur beider Artt. linguales wegen angeborener Makroglossie**; von F. Fehleisen in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XXIV. 50. 1887.)

F. unterband bei einem 13 Monate alten Kinde mit starker Makroglossie die beiden Zungenarterien nach der Methode von Pirogoff. Am Tage nach der Unterbindung war die Zunge fast bis zur normalen Grösse zurückgegangen. Am 2. Tage dagegen schwoll sie wieder auf ihr altes Volumen an und zeigte eine dunkelblaurothe Färbung. Erst nach 1 Woche verlor sich die Cyanose der Zunge und nun trat eine allmähliche langsame Verkleinerung ein.

Nach einem Jahre war die Verkleinerung eine derartige, dass die Zungenspitze zwischen den Zahnreihen lag und eben zwischen den halbgeöffneten Lippen sichtbar wurde. Die Nahrungsaufnahme war unbehindert, das Kind vermochte einige Worte zu sprechen.

P. Wagner (Leipzig).

378. **Ein Papillom im Munde**; von Armin Rothmann. (Oesterr.-Ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. 3. 1887.)

Dr. Trajan fand bei einem 15jähr. Maurer ein gänseeigrosses Papillom in der Gegend des ersten Mahlzahnes am rechten Oberkiefer und exstirpirte dasselbe. Der zweite Mahlzahn war bis zur Hälfte aus der Alveole herausgedrängt und seine Wurzelhaut stand durch Bindegewebsfasern mit der Neubildung in Verbindung. Der Pat. wollte die Geschwulst seit 5—6 Jahren bemerkt haben; aber erst in den letzten $1^1/_2$ Jahren sei dieselbe schneller gewachsen. Die Zähne des Pat. waren sämmtlich gesund. — Die Oberfläche der Geschwulst war höckerig, gelappt. Die Durchmesser derselben betrugen (nach längerem Aufbewahren in Alkohol) $4^1/_2$:5 cm. Der Stiel, mittels welches sie mit dem Zahnfleisch zusammenhing, war 19 mm lang. Die mikroskopische Untersuchung ergab bindegewebiges Gerüst mit elastischen Fasern, zahlreiche Gefässe und kleinzellige Infiltrationen. Epithelnester waren nicht zu finden; die Papillen der Oberfläche waren mit Epithel bedeckt. Zwischen den Epithelzellen fanden sich grössere, förmlich blasenartige Gebilde, deren Deutung nicht klar war.

Parreidt (Leipzig).

379. **Adénome du voile du palais**; par Natier, Paris. (Revue mens. de laryng. etc. VIII. 11. 1887.)

Eine 44jähr. Dame bemerkte seit 9 Jahren eine taubeneigrosse Geschwulst am Gaumensegel; seit 5 Jahren war dieselbe gewachsen und verursachte eine etwas nasale Stimme. Sie erreichte Hühnereigrösse. Die Diagnose wurde auf Adenom gestellt und die Geschwulst ohne Narkose mit bestem Erfolg operirt. Das Mikroskop bestätigte die erwähnte Diagnose dieser recht seltenen Geschwulstart.

Michael (Hamburg).

380. **Ueber Uranoplastik und Staphylorhaphie im frühen Kindesalter**; von Prof. J. Wolff in Berlin. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 4. p. 934. 1888.)

W., welcher bereits in mehrfachen Arbeiten warm für die operative Behandlung der Gaumenspalten eingetreten ist, sucht in der vorliegenden Abhandlung den Beweis dafür zu erbringen, dass im Gegensatz zu den Anschauungen einer Reihe hervorragender Chirurgen, die *frühzeitige* Operation der Gaumenspalte „als eine gefahrlose, als eine im Erfolge sichere und als eine für die Lebenserhaltung, die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, die psychische Entwickelung und die Sprache des Patienten vortheilhafte Operation betrachtet werden muss.“

Unter den Gefahren der frühzeitigen Operation spielt namentlich der *Blutverlust* eine bedenkliche Rolle. Derselbe lässt sich aber durch die *methodische Wundcompression* W.'s auf ein Minimum zurückführen, so dass die Gaumennaht bei Kindern jeder Altersstufe, bis zum Neugeborenen herab, selbst bei Lagerung derselben mit herabhängendem Kopfe, beinahe vollkommen blutlos verläuft.

Eine weitere Gefahr der frühzeitigen Operation, die in der für Kinder ganz besonders bedenklichen mangelhaften Ernährung während der 1. Woche nach der Operation liegt, lässt sich vollkommen beseitigen durch die von W. angegebenen Ausspülungen der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle bei herabhängendem Kopfe des Patienten.

Hierdurch wird aller Schleim, Wundsekret u. s. w. entfernt, das Wundgebiet bekommt ein reines Aussehen und ein geruchloses Verhalten, so dass sich bereits vom 1. oder 2. Tage nach der Operation ein reger Appetit entwickeln kann.

Diese Ausspülungen beseitigen auch eine dritte Gefahr der frühzeitigen Operation, nämlich die der Wundinfektionskrankheiten.

W. hat im Ganzen bisher bei 43 Pat. mit angeborener Gaumenspalte die Uranoplastik und Staphylorhaphie ausgeführt, seit der Zeit der Verwendung der methodischen Compression und der Ausspülungen bei invertirter Kopfhaltung, also seit etwas mehr als $2^1/_2$ Jahren, bei 29 Pat. Unter diesen 29 befanden sich 11 im Alter von 8 bis 45 Jahren, *und 18 im Alter von 1 Monat bis zu 5 Jahren.*

Von den betr. 18 Kindern hatten sich 16 bis zur Zeit der Operation in einem guten oder ziemlich guten Kräftezustande befunden. 3 waren fünf, 5 vier, 1 drei, 1 zwei Jahre alt, 4 zehn bis fünfzehn Monate, 1 zwei Monate, 1 einen Monat alt. *Alle diese 16 Pat. ohne Ausnahme haben die Folgen der Operation durchaus glücklich bestanden.* In keinem einzigen Falle war eine längere, als 12—16tägige klinische Behandlung erforderlich.

Die weiteren Einzelheiten der interessanten Mittheilung sind im Original nachzulesen, woselbst auch mehrere Krankengeschichten in Kürze mitgetheilt werden.

Wir möchten hier nur noch kurz anführen, dass W. durch seine Operationsresultate weiterhin zu der erfreulichen Ueberzeugung gekommen ist, dass die frühzeitige Operation viel häufiger die spätere Zuhilfenahme des Rachenobturators für die Herstellung der normalen Sprache entbehrlich macht, als die in einem späteren Lebensalter ausgeführte Operation.

P. Wagner (Leipzig).

381. **A novel system of operating for the correction of the deflected septum**; by Jarvis, New York. (New York med. Record April 9. 1887.)

J. verwendet mit Vorliebe einen Drillbohrer um an der ausgebogenen Seite der Scheidewand das Ueberflüssige zu entfernen; daneben bedient er sich noch besonders der Scheere und des Meissels, um die Operation zu vervollständigen. Zur Anästhesie verwendet er den Rhigolenspray, den er anderen Orts sehr rühmt und dem Cocain vorzieht. Der Drillbohrer ist ein dem zahnärztlichen ähnliches Instrument. Als bewegende Kraft dient ein Elektromotor, dessen genauere Beschreibung ohne die im Original befindliche Illustration nicht verständlich ist. Geliefert wird der Motor von *Hazard u. Hazard* in New York. Michael (Hamburg).

382. **Déviation de la cloison du nez**; par le Dr. Roux. (Revue méd. de la Suisse rom. VI. 4. p. 189. 1886.)

Abgesehen davon, dass die Verkrümmung der Nasenscheidewand auch angeboren vorkommen kann, ist das Leiden, wie schon Ziem und Bresgen gezeigt, in der grossen Mehrzahl der Fälle erst später durch ein Trauma erworben. Der Grund, welcher solche Kranke zum Arzt führt, ist entweder die Eitelkeit, dann aber auch die mit dem Verschluss einer Nasenhälfte verbundene Störung oder endlich auch die Einbildung der Patienten, dass die als lebhaftrothe Masse sich darstellende verkrümmte Nasenscheidewand ein Polyp sei. Die *Symptome* wechseln je nach dem Grade und Sitz der Verkrümmung und bei der *Behandlung* ist das Alter von Wichtigkeit. Die von Petersen beschriebene partielle Resektion der besonders verkrümmten Partie des Septum hat R. 2mal mit gutem Erfolge angewendet. Wird dabei die *subperiostale*, bez. *subperichondrale Methode* in Anwendung gezogen, so wird die Correktion sehr erleichtert und Gelegenheit gegeben, auf das definitive Resultat auch später noch durch Einführung von Tampons oder Kautschukröhren verschiedener Stärke und Härte günstig einzuwirken.

Naether (Leisnig).

383. **Zur Technik der partiellen Rhinoplastik**; von Docent Dr. K. Bayer in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XIII. 10. 1888.)

B. hatte Gelegenheit, bei 2 Knaben von 9 und 10 Jahren nach Lupus zurückgebliebene Defekte der Nase operativ zu behandeln. Ein kurzes Referat der von B. gewählten Operationsmethoden würde ohne die beigegebenen schematischen Zeichnungen unverständlich sein. Wir wollen nur bemerken, dass das operative Verfahren der Hauptsache nach in einer Combination von Lappenbildung mit der Thiersch'schen Hauttransplantation bestand.

P. Wagner (Leipzig).

384. **Eine neue Methode der Operation von Nasenrachenpolypen**; von Prof. König in Göttingen. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 10. 1888.)

In den letzten Jahren hat K. die grosse Mehrzahl der Nasenrachenpolypen nach folgender, die Technik sehr vereinfachenden Methode operirt: Spaltung der rechten oder linken Nase entlang dem Nasenrücken, nahe der Mittellinie. Dann werden die Lappen der Nasenwunde durch scharfe Doppelhaken auseinander gehalten; zugleich wird hierdurch die Blutung gestillt. Einführung eines Fingers in den Nasengang, um die Weite desselben sicherzustellen, event. um durch Dehnung der Wände dieselbe zu vermehren. Dies gelingt immer, wenn es sich nicht um abnorme Verhältnisse, namentlich Septumschiefstand handelt. In solchem Falle könnte es unter Umständen nöthig werden, sofort die Benutzung des engen Nasenloches aufzugeben und das andere weite Nasenloch zur Operation zu wählen. Nur ganz ausnahmsweise wird man zur Operation nach der Methode K.'s einer der bekannten Voroperationen am Knochen bedürfen. Zur Entfernung der Geschwülste bedient sich K. sehr grosser und starker, nicht sehr scharfer Löffel, die lang und bequem gestielt sind, um in die volle Faust gefasst zu werden. Die Löffel müssen so gross sein, dass sie den Nasenkanal in seiner Breite vollkommen ausfüllen, damit eine von ihnen gefasste, nach vorn getriebene Geschwulst nicht seitlich ausweichen kann. Einen derartigen Löffel führt man, die Oeffnung nach oben gerichtet, auf dem Boden der Nase unter den Polypen, wenn solche in der Nasenhöhle vorhanden sind, ein. Der durch den Mund hinter das Gaumensegel gebrachte Zeigefinger der 2. Hand empfängt hier das Instrument und leitet es hinter den Rachentheil der Geschwulst. Alle diese Bewegungen, namentlich diejenige, welche die Geschwulst mit dem Löffel abreisst, müssen besonders bei grossen und derben Geschwülsten sehr energisch ausgeführt werden.

Selbstverständlich gelingt es nicht immer zum ersten Male, oder es gelingt wenigstens nicht auf einmal, die Geschwulst total abzureissen. Dann wird das Einführungsmanöver wiederholt. Vor und nach der Operation wird das Operationsfeld möglichst desinficirt; nach der Entfernung der Geschwülste wird die Nasenhöhle mit Jodoformgaze tamponirt, die Nasenwunde exakt genäht.

Diese Methode passt nicht für die Fälle von ausgedehntesten Nasenrachenpolypen, bei welchen Zapfen in die Kieferhöhle, in die Fossa pterygopalatina u. s. w. gewachsen sind.

Der scharfe Löffel leistet auch sehr gute Dienste bei ausgedehnten Schleimpolypen der Nase, zumal wenn sie an dem Choanentheil der Nase inserirt oder von hier nach dem Rachen herausgewachsen sind.

P. Wagner (Leipzig).

385. **Ueber die Eröffnung der retropharyngealen Abscesse**; von Dr. H. Burckhardt in Stuttgart. (Centr.-Bl. f. Chir. XV. 4. 1888.)

Bei der namentlich bei kleinen Kindern oft schwierigen und gefährlichen Eröffnung retropharyngealer Abscesse vom Munde aus muss man auf eine streng antiseptische Methode und meist auch auf die Vortheile der Narkose verzichten. Auch das Offenhalten der Abscesse bis zur Ausheilung ist nicht immer leicht. Alle diese Uebelstände fallen weg, wenn man derartige Abscesse vom Halse her eröffnet. Man kann dabei auch die Abscesshöhle mit dem Finger bequem untersuchen, eventuell auch Fremdkörper aus derselben entfernen.

B. hat diese Operation 3mal mit günstigem Erfolge ausgeführt. Die Krankengeschichten werden in extenso mitgetheilt.

B. beschreibt die Operation folgendermaassen:

„Macht man einen Schnitt entlang dem inneren Rande des M. sternocleidomastoideus in der Höhe des Kehlkopfes durch Haut und Platysma, so trifft man in der Höhe des

Schildknorpels zunächst auf die zur Schilddrüse verlaufenden Gefässe. Schiebt man diese nach aussen, so gelangt man zwischen diesen und dem Kehlkopf, indem man sich dicht an dem letzteren hält, in dem lockeren Zellgewebe ohne Anwendung des Messers leicht bis an den inneren Umfang der Carotis communis. In dieser Höhe gehen von der letzteren an ihrem inneren Umfang keine Zweige ab. Macht man jetzt in der Tiefe neben dem Kehlkopf, bez. dem unteren Ende des Schlundkopfes mit dem Messer eine kleine Oeffnung in das bei retropharyngealen Abscessen dort verdichtete Zellgewebe und erweitert dieselbe mit einer feinen Kornzange oder einem ähnlichen Instrumente, so hat man sich einen bequemen Zugang zum retropharyngealen Raum geschaffen. Zuweilen trifft man auch unter dem Platysma auf eine grössere oder kleinere, mit den Schilddrüsengefässen communicirende subcutane Vene, die vor dem Vordringen in die Tiefe am besten doppelt unterbunden und durchschnitten wird." P. Wagner (Leipzig).

386. **Ueber ein neues Capitel der Larynxchirurgie**; von Dr. Jelenffy in Budapest. (Wien. med. Wchnschr. XXXVII. 41. 1887.)

J. schildert ein neues Verfahren den ziemlich seltenen *„Vorfall der Schleimhaut des Morgagni'schen Ventrikels"* auf chirurgischem Wege zur Heilung zu bringen. Die ausnahmslos durch Traumen, und zwar meist durch heftige Hustenanfälle bedingte Erkrankung kann nur dadurch zu Stande kommen, dass das unter der Schleimhaut befindliche Bindegewebe abnorm locker mit der Unterlage verbunden ist. Irgend eine Dyskrasie, wie Tuberkulose, Syphilis oder Krebs, konnte Vf. in seinen Fällen Major gegenüber nicht nachweisen. Der Grad des Vorfalls hängt ausser von der erwähnten Disposition, auch von der Dauer und Stärke der einwirkenden Ursache ab.

Die *Diagnose* ist sehr leicht, wenn es sich, wie meist, um eine vollständige Eversion des Ventrikels handelt. Man sieht dann eine mit ihrem rundlichen Rande das Stimmband nach innen zu überragende Geschwulst von glatter Oberfläche aus dem Ventrikel „herausfliessen". Als charakteristisch erscheint, dass die Contour des falschen Stimmbandes dabei nie verloren geht, wie auch nach Aufheben der Geschwulst der Rand des wahren Stimmbandes sich aus der Masse scharf abhebt. Findet sich der Vorfall beiderseitig, so kann neben starker Heiserkeit, eine entsprechende Beeinträchtigung der Athmung hervorgerufen werden, während einseitiger Vorfall nach Verschwinden des begleitenden entzündlichen Zustandes wenig oder gar keine subjektiven Symptome hervorzurufen braucht. Vor Allem unterscheidet ihn die schnelle Entstehung von Neubildungen u. s. w.

Hinsichtlich der *Behandlung* verwirft J. Repositionsversuche und die Applikation von Adstringentien. Er sucht vielmehr dadurch den Prolapsus zum Verschwinden zu bringen, dass er die Ernährung der vorgefallenen Schleimhaut von dem Ventrikel her zu verhindern sucht, und zwar erreichte er diesen Zweck in 2 Fällen damit, dass er von dem vorderen Rande des Vorfalls ausgehend, täglich ein Paar kleine Schnitte in dieselbe machte, wobei ihm der Rand des falschen Stimmbandes gewissermaassen als Lineal diente. Der Erfolg war ein sehr guter. Naether (Leisnig).

387. **Zur Geschichte der Tracheotomie bei Croup und Diphtherie, besonders in Deutschland**; von Dr. Bernh. Schuchardt in Gotha. (Arch. f. klin. Chir. XXXVI. 3. p. 527. 1888.)

Dem bekannten Vf. verdanken wir schon einige derartige geschichtliche und statistische Zusammenstellungen, welche von Werth und grossem Nutzen sind.

Die gegenwärtige, ausserordentlich fleissige und genaue Arbeit beschäftigt sich mit der Geschichte der Tracheotomie bei Croup und Diphtherie, besonders in Deutschland. Mit einem wahren Bienenfleisse hat Vf. die bis 1863 in Deutschland ausgeführten und veröffentlichten Tracheotomieen wegen diphtherischer und croupöser Processe gesammelt.

Ein kurzes Referat einer derartigen Arbeit ist natürlich unmöglich. Wir beschränken uns darauf, die Schlusssätze des Vf. hier wörtlich anzuführen: „Die von mir gegebene Zusammenstellung der in Deutschland bis zum Jahre 1863 incl. bei Croup und Diphtheritis ausgeführten Tracheotomien umfasst also 317 Fälle mit 91 (29. 34%) Heilungen. Aus der neuesten grossen Zusammenstellung von Alois Monti, welche alle ihm zugänglichen Fälle aller Länder umfasst und bis 1882 incl. reicht, geht hervor, dass bis zum Jahre 1863 incl. 4702 Tracheotomien fallen, und zwar 236 deutsche, 4466 ausserdeutsche, dagegen von 1864 bis 1882 im Ganzen 8034 Tracheotomien ausgeführt wurden, und zwar 7074 deutsche und 960 ausserdeutsche. Die Gesammtsumme der von Monti zusammengestellten Tracheotomien beträgt 12736. Wir sehen aus diesen Zahlen, dass während vor 1864 die Zahl der Tracheotomien in Deutschland verhältnissmässig gering war und gegen die des Auslandes sehr zurückstand, seit dieser Zeit die Ausführung der Tracheotomie bei Croup und Diphtheritis in Deutschland in sehr hohem Grade zugenommen und die im Auslande sehr überflügelt hat, wenngleich wir dabei berücksichtigen müssen, dass bei der Monti'schen Zusammenstellung das Ausland viele Lücken seit 1864 zeigt."

P. Wagner (Leipzig).

388. **Zur Nachbehandlung Tracheotomirter**; von Doc. Dr. K. Roser in Marburg. (Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7. 1888.)

In der Marburger Klinik genasen von den wegen Diphtherie Tracheotomirten im letzten Jahre 53%. Diese überraschend guten Heilungsresultate sind nach Vf. ganz wesentlich durch den *Gebrauch einer Jodoformtamponkanüle* bedingt. Der Jodoformtampon in der Trachea setzt eine Schranke, welche von dem aus dem Kehlkopf herabsteigenden Infektionsprocess nicht überschritten wird. Die

jodoformirte Kanüle soll mindestens 2 Tage lang liegen bleiben und muss dann durch eine andere, ebenso zubereitete Kanüle ersetzt werden. „Man wird am 5. Tage keine Sekundärinfektion der Trachea zu fürchten haben; dann hat also auch die Tamponade nichts mehr zu leisten. Die Kanüle kann wegbleiben, sobald man sich überzeugt hat, dass der Kehlkopf wieder wegsam und die Luftröhre von der Erkrankung verschont geblieben ist." R. hat diese Tamponkanüle auch dann angewendet, wenn die Trachea bereits erkrankt war, weil durch dieselbe Decubitus, Nachblutungen, Knorpelnekrosen, Granulationswucherungen sicher vermieden werden.

Diese Jodoformtamponkanüle kann bei Tracheotomien aus anderen Ursachen die Tamponkanüle nach Trendelenburg und Hahn ersetzen. Zum Wegsammachen der Trachea und zum Entfernen der croupösen Ausgüsse und der leimartig zähen Auflagerungen verwendet R. mit bestem Erfolge das von Roser sen. zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Luftröhre angegebene *gestielte Ringchen.*

Zum Schluss spricht R. noch einen Vorschlag aus: die Tracheotomie zu machen, sobald bei *Keuchhusten* die Kinder durch die Hustenparoxysmen in lebensgefährlicher Weise herunterkommen. Da die Hustenanfälle mit grosser Wahrscheinlichkeit von der überreizten Kehlkopfschleimhaut ausgelöst werden, so wird, sobald die Luft nicht mehr durch den Kehlkopf streicht, sobald keine Schleimflöckchen mehr durch den Luftstrom in dem Kehlkopf hin- und hergetrieben werden, auch der Husten ausbleiben. Die Trachealkanüle muss natürlich zugleich eine Tamponkanüle sein, wenn sie den Luftstrom vom Kehlkopf ablenken soll.

P. Wagner (Leipzig).

389. **Observations on seven cases of cancer of the larynx**; by D. Newman, Glasgow. (Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 97. 1888.)

1) Ein 49 Jahre alter Patient erkrankte an akuter Laryngitis mit Heiserkeit. Nach schneller Heilung derselben wurde ein Ulcus am linken falschen Stimmband beobachtet. Ein halbes Jahr später hatte sich das Ulcus vergrössert und ein eben solches war auf dem andern Stimmband zum Vorschein gekommen. Heiserkeit, kleine Hämorrhagien und Schmerzen bildeten bis jetzt die hervorstechendsten Symptome.

2) Ein 50jähr. Fräulein erkrankte vor einem Jahr mit Schlingbeschwerden und Heiserkeit. Bald gesellte sich Dyspnöe dazu, das linke Stimmband wurde der Sitz eines Epithelioms. Die Drüsen waren einstweilen noch nicht geschwollen.

3) Eine 38jähr. Frau hatte, nachdem sie ihrer Angabe nach eine gewöhnliche Halserkältung überstanden hatte, das Gefühl eines fremden Körpers. Das Laryngoskop zeigte eine zweifellos epitheliomatöse Geschwulst des rechten Aryknorpels neben geschwollenen Halsdrüsen.

4) Ein 49jähr. Pat. gab an, dass er seit einem Monat eine Anschwellung an der rechten Seite des Halses habe und zugleich seit dieser Zeit von Schlingbeschwerden und Hustenanfällen gequält werde. Neben einer eigrossen und verschiedenen kleineren infiltrirten Drüsen fand man ein grosses ulcerirtes Carcinom an der hintern Larynxwand.

N. berichtet dann über die ferneren Schicksale von drei andern Carcinomkranken, welche er vor einigen Jahren behandelt hat, dieselben sind inzwischen zu Grunde gegangen. Bei zweien musste die Tracheotomie noch ausgeführt werden, welche kürzere oder längere Zeit überlebt wurde.

Bezüglich der operativen Behandlung des Carcinom des Kehlkopfes sagt N., dass die äusseren Krebse, d. h. solche, welche das Knorpelgerüst betreffen, absolut unheilbar sind, da auch nach der Exstirpation sehr schnell Drüsenanschwellungen folgen. Weniger ungünstig ist die Prognose für die inneren Krebse, d. h. solche, die die Kehlkopfhöhle noch nicht überschritten haben; bei diesen ist der Versuch einer Exstirpation des Kehlkopfs zulässig und wird voraussichtlich, wenn recht frühzeitig gemacht, bessere Erfolge als bisher erzielen.

Michael (Hamburg).

390. **Aspect du larynx environ vingt ans après l'extirpation par la voie externe d'un épithélioma de cet organe**; par Solis Cohen, Philadelphia. (Revue mens. de laryng. etc. IX. 2. 1888.)

Im J. 1868 entfernte C. einem Patienten das linke falsche Stimmband sammt der Schleimhaut des Ventrikels. An demselben befand sich eine Geschwulst, welche laryngoskopisch und später histologisch von den hervorragendsten Pathologen Philadelphia's und Washington's als Epitheliom bestimmt worden war. Seiner Zeit hatte C., nachdem trotz der intralaryngealen Operationen mit Aetzmitteln, Zangen und Schneidinstrumenten sich der Tumor fortwährend vergrössert hatte, nach vorausgegangener Tracheotomie den Larynx gespalten, die Geschwulst entfernt und den Grund mit salpetersaurem Quecksilber geätzt. Einige Monate später wurde, da kein Recidiv sich zeigte, die Trachealkanüle entfernt. Vor einigen Wochen hatte C. Gelegenheit, seinen Pat. zu sehen und zu constatiren, dass derselbe sich wohl befindet und eine laute, rauhe Stimme hat. Es hat sich eine neue Membran gebildet, welche das fehlende linke Stimmband ersetzt.

Michael (Hamburg).

391. **Zur Erklärung des Shock nach der Larynxexstirpation**; von Prof. C. Stoerk in Wien. (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 12. 1888.)

Die bei Larynxexstirpationen wiederholt beobachteten Erscheinungen Seitens des Herzens, welche einen ungünstigen Ausgang der Operation in relativ kurzer Zeit zur Folge hatten, hat St. durch ein genaues Studium zu ergründen gesucht.

Anatomische, physiologische und experimentelle Belege lassen es ihm ganz unzweifelhaft erscheinen, „dass in einzelnen Fällen jene Nervenfäden, welche der Depression des Herzens, das ist der Regulirung der Herzthätigkeit, vorstehen, theils entlang den grossen Gefässen nach unten verlaufen, indem sie mehr gegen die Mitte des Vagusstammes zu ihren Ursprung nehmen, theils aber einzelne dieser depressorischen Nervenfasern bestimmt mit dem Nerv. laryngeus und an demselben entspringen, nach vorne zum Kehlkopf hinüberziehen und der Trachea entlang nach abwärts zum Herzen sich begeben". Zeigen die Nn. cardiaci eine derartige Varietät des Verlaufes, so werden sie bei einer Totalexstirpation des Kehlkopfes leicht mit

unter das Messer kommen können. In solchen Fällen tritt dann eine äusserst stürmische Herzaktion auf und die Kranken gehen binnen kurzer Zeit an Herzlähmung zu Grunde. Praktisch ergiebt sich hieraus, dass der Larynx von der Pharynxfalte nicht ohne eine besondere Vorsicht abgetrennt werden darf; man muss unmittelbar am Knorpel langsam vordringen, um so die Nerven zu erhalten, zumal es ziemlich selten nothwendig sein wird, die beim oberen Horne der Schildplatte eintretenden Nervenäste zu durchschneiden.

P. Wagner (Leipzig).

392. **Ueber die Ligatur der Schilddrüsenarterien behufs Einleitung der Atrophie von Kröpfen;** von Th. Billroth in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. I. 1. 1888.)

Die namentlich durch Wölfler's Verdienst der Vergessenheit entrissene Ligatur der Schilddrüsenarterien als Mittel zur Einleitung der Atrophie von Kröpfen wird besonders bei rasch wachsenden Strumen jüngerer Leute, in welchen noch keine oder wenig ausgedehnte degenerative nekrobiotische Processe stattgefunden haben, eklatante Erfolge aufweisen können.

Der Erfolg der Operation wird sich in 2 Momenten äussern müssen: 1) in einer glandulären Anämie, die Struma wird nach der Operation weicher und kleiner sein, als vorher; 2) in einer Ernährungsstörung: die geringe arterielle Zufuhr reicht nicht aus, das Gewebsleben in den Strumen zu erhalten, die Gefässe obliteriren, Epithel- und Zwischengewebe schwinden, es bleibt nur narbiges Bindegewebe übrig.

Bei der Technik der Operation hebt B. einen Umstand hervor, den er bisher noch nicht erwähnt gefunden hat: die enorme Dünnwandigkeit und Brüchigkeit der Art. thyreoid. inf., welche bei der Ligatur leicht zur Zerreissung und zu starken Blutungen führt.

B. hat die Ligatur bisher in 4 Fällen gewöhnlicher Struma ausgeführt und durch die Erfolge einen ungemein günstigen Eindruck von der Operation erhalten. Bei den beiden letzten Pat. geschah die Unterbindung aller 4 Arterien in *einer* Sitzung. B. will in weiteren Fällen wieder so verfahren. Stets folgte ein nur sehr geringes, kurz dauerndes Fieber. Folgen der Resorption von Strumasubstanz auf den Allgemeinzustand waren nicht auffindbar.

Auch in kosmetischer Hinsicht ist die Ligaturmethode vorzuziehen. Es entstehen freilich 4 kleine Narben, doch wird es wohl niemals zu dem hässlichen Aussehen eines mageren Halses kommen, welchem die Schilddrüse ganz fehlt. „So weit wird wohl die Atrophie nach den Unterbindungen nie gehen, dass nicht Bindegewebsreste von dem Umfang einer kleinen Schilddrüse zurückblieben, welche den Raum zur Seite der Trachea anständig ausfüllen.“

Ein von B. unternommener Versuch, *einen malignen Schilddrüsentumor durch Ligatur der 4 Artt. thyreoid.* zur Verkleinerung zu bringen, misslang vollkommen. —

Im Anschluss hieran sei ein Fall von v. Hochstetter erwähnt: *Ligatur dreier Artt. thyreoideae bei Struma maligna.* (Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 13. 1888.)

Bei der 62jähr. Pat. war vorher die Tracheotomie nöthig gewesen, die Strumawunden konnten in Folge dessen nicht aseptisch gehalten werden, so dass 7 Tage nach der Ligatur der Tod an Sepsis erfolgte. Einen Tag nach der Ligatur will H. eine deutliche Volumenabnahme der Struma constatirt haben.

P. Wagner (Leipzig).

393. **Ueber den Fetthals** *(diffuses Lipom des Halses);* von Prof. Madelung in Rostock. (Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 106. 1888.)

M. hat folgende 3 Fälle von Fetthals beobachtet:

1) 53jähr. Mann, wegen Zungencarcinom in der Rostocker Klinik operirt. Pat., der kein Potator war, bemerkte vor 12 Jahren in der linken oberen Nackengegend eine Anschwellung, die langsam, ohne Beschwerden zu verursachen, zunahm. Ein Jahr später entstand an der entsprechenden rechten Nackenseite eine Anschwellung von gleicher Beschaffenheit und einige Jahre später ebenso unter dem rechten Ohre. Eine in Folge schwerer Lungenentzündung aufgetretene Abmagerung übte auf die Nackengeschwülste keinen Einfluss aus. Tod an Schluckpneumonie 6 Tage nach der Operation.

2) 66jähr. Mann, Tabeskranker. Der Hals war ringförmig von Geschwulstmassen umgeben, der übrige Körper war frei von Geschwülsten. Die ersten Geschwulstbildungen sollen vor 20 Jahren aufgetreten sein.

3) 59jähr. Pat., nicht Potator. Der Beginn der Geschwulstbildung am Halse datirte 23 Jahre zurück. Die Configuration des Halses war eine wahrhaft monströse, wie aus den beigegebenen Abbildungen ersichtlich ist. Ausserdem waren in der Haut der Oberarme, auf dem Rücken, auf der Vorderseite der Brust um die Mammillae eine beträchtliche Anzahl von Fettklumpen sichtbar. Keiner derselben überstieg Hühnereigrösse, die meisten waren bedeutend kleiner. Im Panniculus adiposus der unterhalb der Taille gelegenen Körpertheile waren keinerlei Fettanhäufungen vorhanden. Innere Organe sämmtlich gesund; keine Abnormitäten des Nervensystems nachweisbar.

Bei diesem Pat. wurden von M. 2mal operative Eingriffe vorgenommen, das 1. Mal am Nacken, das 2. Mal vorn am Hals. Die letztere Operation, bei welcher namentlich Fettmassen um den Kehlkopf herum ausgelöst wurden, war durch eingetretene Athembeschwerden nöthig geworden. Weiteren Operationen hat sich der Pat. bisher nicht unterworfen.

M. versucht nun auf Grund dieser eigenen, sowie 30 in der Literatur ausführlicher mitgetheilter Krankheitsfälle in eingehender Weise das Krankheitsbild darzustellen und über seine Aetiologie Erwägungen anzustellen. Die Krankheit ist sehr selten und bisher nur beim *männlichen Geschlecht* beobachtet worden. Der *Beginn des Leidens* wurde nie vor Vollendung des Körperwachsthums beobachtet.

In Betreff der *Aetiologie* muss hervorgehoben werden, dass Heredität, sowie traumatische Einflüsse gar keine Rolle spielen.

Die meisten der Pat. waren zur Zeit ihrer Beobachtung von jeder anderweitigen allgemeinen oder lokalen Erkrankung frei; im Besonderen waren niemals diagnosticirbare anatomische oder funktionelle Störungen am Herzen oder an den grossen Gefässen des Halses vorhanden. Manche der Kranken waren entschieden *Potatoren*.

Von Wichtigkeit ist, dass sämmtliche Pat. von allgemeiner, irgendwie als krankhaft anzusehender Fettleibigkeit frei waren. Einige werden als gut genährt, andere als mager, mehrere sogar als äusserst mager geschildert. Bei den meisten Kranken bestanden auch an anderen Körperstellen zahlreiche und mehrfach sehr grosse abnorme Fettanhäufungen, die meist subcutan gelegen und von diffuser Form waren. Häufig wurde diese Fettentwicklung an symmetrisch gelegenen Körperstellen beobachtet.

Die *äussere Form des Fetthalses* ist eine ausserordentlich gleichförmige, typische Verschiedenheit besteht eigentlich nur insofern, als bald nur an der Nacken-, bald nur an der Vorderseite des Halses, bald am ganzen Halse die Fettentwicklung bestand.

Die Consistenz der Fettmassen des Fetthalses unterscheidet sich in nichts wesentlich von der der gewöhnlichen Lipome. Oefters wurde vorübergehend eine grössere Weichheit, sogar deutliche Fluktuation bemerkt, und zwar besonders in den Partien, die gerade in besonders raschem Wachsthum begriffen waren.

Die Nackentumoren beginnen bereits im subcutanen Bindegewebe, die diffuse Fettbildung dringt dann in die Fascien hinein und über die Fascien in die Tiefe. Die Fettmassen sind in keiner Weise abgekapselt, sondern stets diffus verbreitet. Die Haut über den Tumoren hatte nie ihre normale Struktur verloren. Die Fetthalsentwicklung hatte fast regelmässig mit Entstehung von Fettklumpen, die oberhalb eines oder beider Proc. mastoid. hinter den Ohren sich entwickelten, begonnen. Die Wachsthumsschnelligkeit war in den einzelnen Fällen eine ausserordentlich verschiedene. Intercurrente akute und chronische Krankheiten, sowie Nahrungsmangel beeinflussten den Process fast gar nicht. Ein vollständiges Verschwinden der Lipome wurde niemals beobachtet.

Die meisten Kranken wurden durch den Fetthals gar nicht belästigt; lebensbedrohende Erscheinungen wurden sehr selten beobachtet.

Die *Diagnose* des Leidens, auch in dem Anfangsstadium, hat nie Schwierigkeiten gemacht.

Eine *medikamentöse Behandlung des Fetthalses* ist stets ohne Erfolg gewesen.

Die *Operation* bei *diffusen Lipomen* ist eine schwierige, da man „trotz genauester vorausgeschickter Untersuchung wohl weiss, wie man die Operation *anfangen*, aber nicht, wie und wann man sie *beendigen* kann". Dies gilt auch von den Operationen, die bei Fetthals unternommen werden. So lange das Leiden geringe Grade erreicht hat, Beschwerden bei der Athmung fehlen und die Entstellung der Halsform verdeckt werden kann, werden von den Patienten Operationen nicht verlangt. Ist das Leiden stärker geworden, der Hals erst ringförmig umschlossen, so werden die Operationen, denn nur von einer ganzen Reihe solcher, die sich in längeren Zwischenräumen folgen müssen, wird die Rede sein können, sehr eingreifend. Bis jetzt hat kein derartiger Patient die Consequenz gehabt, die gesammten Tumormassen operativ entfernen zu lassen, wogegen partielle Exstirpationen namentlich der im Nacken entwickelten Fettmassen mehrfach gemacht worden sind. Der Heilungsverlauf der meist sehr grossen und unregelmässig geformten Wunden ist mit Ausnahme eines Falles stets ein glatter, reaktionsloser gewesen. Von besonderem Interesse ist es, dass bei allen operirten Kranken, trotzdem, dass nur partielle Exstirpationen gemacht wurden, Recidive von Lipom an den Stellen, wo operirt worden ist, ausgeblieben sind.

Die *Ursachen* der Krankheit sind noch dunkel. Jedenfalls entwickelt sich das Leiden nicht aus angeborenen Lipomen. Man hat die Ursache des Fetthalses in Erkrankungen der Schilddrüse, der Lymphdrüsen, der nervösen Centralorgane gesucht, ohne bisher zu einem greifbaren Resultate gekommen zu sein. Auch der Zusammenhang mit Alkoholmissbrauch ist ein zweifelhafter.

P. Wagner (Leipzig).

394. **Transactions of the American Ophthalmological Society.** *Twenty-third* annual Meeting: New London, Conn., 1887. 8. [Vol. IV. p. 391—602.] Boston 1887. Published by the Society.[1])

Die vorjährige Wanderversammlung der amerikanischen Augenärzte wurde wie in den Jahren 1885 und 1886 wieder in New London am 20. und 21. Juli abgehalten. Von den 100 Mitgliedern waren 42 anwesend, ausser ihnen nahmen noch 6 Gäste Theil.

Wir wollen den sehr mannigfachen Inhalt wiederum in der Weise besprechen, dass wir verwandte Gegenstände in Gruppen zusammenfassen, ohne dabei weiter auf die zufällige Reihenfolge der Vorträge Rücksicht zu nehmen.

Ueber die *Zunahme der Blinden in den Vereinigten Staaten* verbreitete sich Lucien Howe. Während seit 1870 die Bevölkerung bis 1880 um 30% zugenommen habe, habe sich die Zahl der Blinden von 20320 auf 48929, d. h. um fast 141% erhöht. Man habe ihm versichert, dass die Art der Erhebung beide Male dieselbe gewesen, somit wohl auch die Fehlerquellen beide Male gleich und auf diese die grosse Differenz nicht zurückzuführen sei. Bemerkenswerth ist, dass die relative

[1]) Siehe die Referate in den Jahrbb. CXCV. p. 111, CCIV. p. 299, CCX. p. 208 und CCXIV. p. 280 über die Sitzungsberichte der JJ. 1881—1886.

Blindenzahl der geographischen Breite nach von *Norden* nach *Süden*, der geographischen Länge nach von *Westen* nach *Osten* hin *zu*nimmt. Denn es kamen auf je 10000 Einwohner an Blinden:

In den Nordstaaten	7.9	In den Weststaaten	5.7
„ „ mittleren St.	9.4	„ „ mittleren St.	7.9
„ „ Südstaaten	10.8	„ „ Oststaaten	10.3

Ohne Berücksichtigung der Altersgruppen sind indessen solche Vergleiche sehr unsicher. [Eine relative Ziffer von 7—8:10000 dürfte annähernd für deutsche Verhältnisse als Durchschnitt gelten.] Die farbige Bevölkerung des Südens soll sehr selten an Trachom, dagegen sehr häufig an scrofulösen Ophthalmien leiden. Im Norden werden die zahlreichen Erziehungs- und Wohlthätigkeitsanstalten als Herde der contagiösen Formen angeschuldigt.

Charl. A. Oliver hat eine Anzahl erwachsener *Schwachsinniger* untersucht und giebt an, dass die *Augen* derselben sich durch ein „abnorm gesundes Bild des Augenhintergrundes wie beim kleinen Kinde" charakterisirten. Alle die Eigenthümlichkeiten, welche in einem vielgebrauchten Sehorgan so häufig gefunden werden, sucht man mit dem Augenspiegel in dem Auge Schwachsinniger vergebens. Der Brechungsstand entsprach der einer schwachen Hypermetropie. Die Accommodationsgrösse und das Sehfeld konnten nicht gemessen werden.

Ueber *angeborene Abnormitäten* wurde mehrfach berichtet. O. F. Wadsworth fand bei einem 11 Mon. alten Mädchen, welches anscheinend sehr schwachsichtig war, die dunkelrothe *Macula lutea* von einem *weissen Ringe* umgeben, dieser hatte etwa das $1^1/_2$fache des Papillendurchmessers. Diese Abnormität ist sehr selten, es scheint (nach Knapp), als ob die Rindensubstanz des Gehirns einen Defekt habe, wodurch der baldige Tod dieser Kinder bedingt werde. — Charl. A. Oliver sah auf beiden Augen einer 32jähr. Frau ein *Iriscolobom* im innern untern Quadranten, complicirt durch ein breites, den Sehnerv selbst mit umfassendes *Aderhautcolobom* an der Schläfenseite, auch beide *Linsen* zeigten nach unten aussen Andeutungen einer Einkerbung, die rechte Linse war sehr beweglich und schwankte fortwährend bei dem vorhandenen horizontalen Nystagmus. Die Frau hatte sonst kein Zeichen einer Missbildung, auch fehlten solche in ihrer drei Generationen zurück zu verfolgenden Familie. — Alex. Randall brachte eine Anzahl Fälle zur Kenntniss, durch welche in sonst gesunden Augen das Vorkommen der sogen. aberrirenden *cilio-retinalen Gefässe* erwiesen wird. An der nasalen Seite des Sehnerven kommen solche ebenso vor, wie an der temporalen, zuweilen verbreiten sie sich auf weit von einander entfernte Abschnitte der Netzhaut. Zuweilen haben sie ein so grosses Kaliber, dass sie den Aesten der Centralgefässe gleichen. Die meisten dieser Gefässe entspringen zweifellos von den kurzen Ciliargefässen direkt, sie treten durch den Chorioidealring hervor, ohne mit der Aderhaut in Verbindung zu stehen, andere kann man dagegen zu den Aderhautgefässen selbst verfolgen. Selten sind nur ausgesprochene Fälle, sehr kleine Gefässe der Art sind aber nach R. so häufig, dass unter 5 Augen bereits in einem dergleichen zu finden sind. — Ferner theilte Randall einige Fälle von abnormer Gestaltung der *Sehnervenpapilla* mit, welche an die Form eines ungewöhnlich grossen ringförmigen Conus mit sehr tiefer Excavation erinnert. Im Centr.-Bl. f. prakt. Augenhkde. (Januarheft 1887) hat Szili ähnliche missgestaltete Typen abgebildet. — W. J. Mittendorf fand zwischen zwei nach oben ziehenden Netzhautvenen ein dünnes, halb durchscheinendes Band, welches deutlich pulsirte.

Unter den Erkrankungen der *Netzhaut* wurde von O. F. Wadsworth ein Fall von doppelseitiger *Netzhautablösung* während der *Schwangerschaft* mitgetheilt. Da Pilocarpin ohne Nutzen war, beschloss man, die Frühgeburt einzuleiten. Nach der Niederkunft vollzog sich zuerst am linken Auge die Wiederanlegung, nach etwa 7 Wochen war auch am rechten Auge die Ablösung verschwunden. Die Netzhäute hatten überdies die für Ret. albuminurica charakteristischen Veränderungen, wobei aber auch in der Aderhaut sich mehrfache Pigmentablagerungen bemerkbar machten. — Oliver fand bei einem Schulknaben, welcher vor mehreren Jahren im Verlaufe einer Diphtherie gelähmt und aphatisch geworden und seitdem sehr schwachsichtig geblieben war, im rechten Auge eine vom Papillarrande nach der Macula sich erstreckende *birnförmige Exsudation*, während im linken Auge dieselbe auch früher bestanden hatte, aber, jetzt losgelöst, wie eine silberglänzende Austerschale im Glaskörper flottirte und die Maculagegend wie eine tiefe Grube erschien. — Wiederholte *Netzhautblutungen* beobachtete Sam. Theobald bei einer 52jährigen plethorischen Frau, bei welcher später sich anscheinend aus einem Blutcoagulum unterhalb der Papilla ein Convolut *feiner Gefässe* gebildet hatte. — George C. Harlan erzählte einen Fall von *Netzhautembolie* im linken Auge. Da weder ein Klappenfehler am Herzen, noch atheromatöse Gefässe nachweisbar waren, blieb es fraglich, ob ein cariöser Process an der mittlern Nasenmuschel der gleichen Seite etwa Veranlassung gegeben hatte, allerdings war, was gegen diese Muthmaassung sprach, die Orbita unbetheiligt. — Myles Standish und Hasket Derby theilen je einen Fall von *Retinitis pigmentosa* mit, bei welchem durch den constanten Strom das Sehfeld eine beträchtliche Erweiterung erfuhr, im 1. Falle von 20° auf 70°. — Die Frage des Sitzes derjenigen Form der Sehfeldbeschränkung, welche man als *Ringskotom* bezeichnet, erörtert Swan M. Burnett durch Mittheilung zweier Beobachtungen und kommt dabei zu der Annahme, dass wahrscheinlich eine umschriebene Neuritis des Sehnerven auf gewisse „intermediate" Fasern schädigend einwirke, wäh-

rend die zu der Macula einestheils, zu der Peripherie anderntheils ziehenden Nervenbündel ungestört funktioniren. — St. John Roosa erzählt einen Fall beträchtlicher Amblyopie bei einer jungen Frau, welche anscheinend von einer sehr schweren Form der Malaria (Koma) ergriffen war, so dass man ihr 2—3mal täglich Chinin in Dosen von 30 Grain per rectum applicirt hatte. Die zurückgebliebene Sehstörung wurde als *Chininamaurose* gedeutet und mittels subcutaner Injektionen von Strychnin erheblich gebessert. In einer Nachschrift bezweifelt jedoch R. wegen der Form des Defekts im Sehfelde diese Diagnose, ohne eine andere an die Stelle zu setzen.

Aus dem Capitel der *Refraktionsanomalien* wurde von S. D. Risley *der Uebergang der Hypermetropie in Myopie* besprochen. In der sich anschliessenden Diskussion tauchte die Frage auf, in welcher Weise unregelmässige Contraktionen des Ciliarmuskels einen Astigmatismus vortäuschen oder einen solchen anscheinend aufheben könnten. — John Green lenkte die Aufmerksamkeit auf die Entwicklung von *Myopie in der Reconvalescenz von Iritis*, die er zuerst an sich selbst beobachtet hatte. Die Kurzsichtigkeit dauerte 4—6 Wochen. Von Wadsworth wurde das Vorkommen solcher Fälle bestätigt.

Beiträge zu der Lehre von der *Staaroperation* brachten vornehmlich Charles Stedman Bull und H. Knapp. Bull referirte über 36 Extraktionen, welche er *ohne* Iridektomie gemacht hatte, Knapp gab eine kurze Uebersicht über 68 dergleichen. Es ist kein Zweifel, dass sich diese Vereinfachung mehr und mehr Freunde erwirbt. Die Technik ist allerdings schwieriger, die Gefahren der Einklemmung von Lappen der Linsenkapsel oder des Glaskörpers werden dagegen vermieden. Die Gesammtresultate scheinen mindestens nicht ungünstiger zu sein als wie die der sogen. linearen Extraktion nach v. Graefe. Knapp gab sodann noch einen Ueberblick über 1000 Staarextraktionen *mit* Iridektomie. Unter den verschiedenen Modifikationen, die diese Methode im Laufe der Jahre erfahren hat, hat die Gefahr des Verlustes durch Eiterung zwischen 8.5—1⁰/₀, die Gefahr des Verlustes durch andere Ursachen zwischen 5—1⁰/₀ geschwankt. Das Mittel für sämmtliche 1000 Operationen betrug: guter Erfolg 854, mässiger Erfolg 83, Verluste 63 (42 durch Eiterung, 21 durch andere Ursachen). Die letzten 300 Operationen wurden unter aseptischen Cautelen gemacht. Vollständig vermieden wurde die Eiterung nicht, namentlich nicht, wenn chronische Conjunctivitis, Thränensackleiden, Ozaena zugegen war. Besonders verwahrt sich Knapp dagegen, dass man das Cornealgewebe als allein zur Suppuration fähig beschuldigt und darin den Vorzug der sogen. skleralen Extraktion gesucht habe, weil hier die Gefahr der cornealen Eiterung nicht bestehe; Eiterung könne eben so gut von der Iris, der Linse oder dem Glaskörper ausgehen und das Auge zu Grunde richten. — Ueber den *Hohlschnitt Jäger's* sprach B. Alex. Randall, derselbe habe an sich keine Vorzüge, doch verhindere das für diesen Schnitt angegebene Messer den Abfluss des Kammerwassers, auch werde die Wahl des Ausstichpunktes erleichtert. In der Diskussion wurden indessen diese angeblichen Vorzüge bestritten. — Randall beschrieb dann noch die rasche Entwicklung eines *hinteren Polarstaares* bei einem jungen kurzsichtigen Manne.

Ueber *Glaukom* sprach William F. Norris unter Mittheilung von 3 Sektionsbefunden erblindeter Bulbi. Namentlich wurde die Narbenbildung des Skleralschnittes erläutert. Der eine Fall von akutem Glaukom hat um deswillen Interesse, weil die Excavation des Sehnerven fehlte.

Ueber das *Schielen* und dessen Behandlung verbreitete sich Charl. Stedman Bull, dessen Methode, den gelähmten Muskel auf orthopädischem Wege zur Funktion zurückzubringen, wir bereits früher erwähnt haben (Jahrbb. CCXVI. p. 184). — Wadsworth und Roosa besprachen Fälle von *Paralyse des N. oculomotorius*, welche abwechselnd verschwand und in Intervallen verschiedener Dauer wiederkehrte. — J. A. Lippincott theilte 2 Beobachtungen mit, in denen eine *Insufficienz* des M. rect. internus mit einer sehr ausgesprochenen Hyperämie des Bulbus an der nasalen Seite, in der Form einem Pterygium ähnlich, einherging. Man musste annehmen, dass die Muskelschwäche in einer Congestion des Muskels ihren Grund hatte.

Mehrfach wurden Mittheilungen über *Geschwülste* gemacht. Henry D. Noyes hatte im J. 1872 bei einem Mädchen im Alter von $1^1/_4$ J. das linke Auge wegen *Netzhautgliom* enucleirt und konnte sich jetzt, als das Mädchen 16 J. alt geworden, von der guten Gesundheit desselben überzeugen. Bemerkenswerth ist, dass die linke Orbita, Dank dem eingelegten Glasauge, sich ebenso entwickelt hatte als die der gesunden Seite. Von Theobald wurde dann noch ein Fall von $9^1/_2$jähr. Dauer, von Knapp 2 Fälle von 6-, bez. 10jähr. Dauer mitgetheilt, ohne dass bis dahin ein Recidiv eingetreten. — Noyes erzählte hierauf noch einen Fall von *Pseudogliom* bei einem 5jähr. Knaben, der sich beim Velocipedfahren eine Wunde der Orbita zugezogen hatte; in dem enucleirten Bulbus fand sich das Produkt einer plastischen Cyklitis mit Ablösung der Netzhaut, wobei der Glaskörper absorbirt war. — Randall berichtete von einem *Spindelzellen-Sarkom* des Augenlides, welches einer Cyste der Meibom'schen Drüse täuschend ähnlich erschien, bis es durch wiederholte Recidive seine wahre Beschaffenheit anzeigte.

Unter den sonstigen Augenkrankheiten wurden noch folgende Formen casuistisch erläutert. F. Buller sprach über die Veränderung des *Trachoms*, die dasselbe bei 2 Knaben im Alter von 11 und 15 Jahren, welche an *Ichthyosis* litten, erfahren

hatte; die Trachomkörner waren von ungewöhnlicher Härte, Sekretion fehlte vollständig, auch hatte die Bindehauterkrankung absolut keine Neigung zu entzündlichen Exacerbationen. — Noyes und Green besprachen eine für gewisse Fälle sich eignende Modifikation der Operation des *Entropium*. — Theobald stellte eine neue Ansicht über die Entstehung des *Flügelfells* auf, indem er die Blutzufuhr in den geraden Augenmuskeln hierbei eine grosse Rolle spielen lässt; da der M. rect. intern. sich am weitesten nach vorn inserire, erkläre sich dadurch auch die Häufigkeit des Flügelfells an der nasalen Seite des Bulbus. — Noyes schildert einen Fall von *beweglicher Thränendrüse*, welche bei einem jetzt 20jähr. Mädchen 9 Jahre lang sich als ein elastischer, auf dem Bulbus verschiebbarer Tumor zeigte. Die Diagnose wurde erst gestellt, als man die Geschwulst exstirpirt hatte. Am andern durch eine Verletzung längst atrophisch gewordenen Auge fand sich unter dem obern Lide eine steinharte Masse von Kirschkerngrösse, welche wahrscheinlich auch ein dislocirtes Stück der Thränendrüse darstellte.

Eine praktische Bemerkung zu dem Capitel über *Verletzungen* machte Harlan. Er wies darauf hin, dass beim Hämmern Eisensplitter um so leichter vom Hammer abspringen, je länger derselbe im Gebrauch ist. Durch die steten Erschütterungen wird das Eisen krystallinisch und schliesslich so brüchig wie Glas.

Zur *Technik* der *Ophthalmoskopie* sprachen, wie wir noch kurz zum Schlusse anführen wollen, Risley, Burnett und Jackson. Es handelt sich um die beweglichen Scheiben mit eingesetzten Gläsern, namentlich Cylindergläsern, hinter dem Spiegel. Lucien Howe sprach über Photographie des Augengrundes.

Noch ist zu bemerken, dass sich der vorliegende Bericht durch eine sehr grosse Anzahl gut ausgeführter Abbildungen auszeichnet. Auch dem Nekrolog des verstorbenen Mitgliedes Ezra Dyer ist dessen Photographie beigegeben.

Geissler (Dresden).

395. **Experimentelle Untersuchungen zur Amblyopiefrage**; von Dr. F. C. Müller-Lyer. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [Physiol. Abth.] 5. p. 400. 1887.)

M. suchte bei seinen Experimenten am normalen Auge durch künstliche Herabsetzung der Erregbarkeit des Sehorganes jene Erscheinungen hervorzurufen, welche den verschiedenen Arten von Amblyopien eigen sind, um alsdann durch Rückschluss ein Verständniss des physio-pathologischen Wesens jener Erkrankungen zu gewinnen.

Zu dem Zwecke wurde das Auge geprüft: 1) bei einfacher Verminderung der Leistungsfähigkeit, der einfachen Schwäche, 2) im Zustande der Reizung, 3) nach der Reizung (Ermüdung).

Berücksichtigt man hiebei Unterschiedsempfindlichkeit, Sehschärfe, Farbensinn und peripherisches Sehen, so ergiebt sich ad 1) bei verminderter Erregbarkeit, der einfachen Sehschwäche: Unterschiedsempfindlichkeit und Sehschärfe sind ungefähr in gleichem Verhältnisse gestört; das Verhältniss wird durch abnehmende Beleuchtung nicht wesentlich verändert. Es tritt quantitative Roth-Grünblindheit ein; Blau und Gelb wird am längsten wahrgenommen. Die Farbengrenzen sind in typischer Reihenfolge eingeengt, die Weissgrenze unverändert. ad 2) bei verminderter Erregbarkeit durch Reizung: hier ist die Unterschiedsempfindlichkeit mehr gestört als die Sehschärfe; das Auseinandergehen beider Funktionen tritt um so stärker hervor, je mehr die Beleuchtung der Probeobjekte abnimmt und von je höhern Werthen der Reizung man ausgeht. Die Farben verschwinden bei steigender Reizung nach Maassgabe ihrer Helligkeit; es verschwindet zuerst Violett, zuletzt Gelb, jedoch so, dass nicht der Ton, sondern die Nuance das Maassgebende ist, dass also Dunkelroth vor einem Hellblau verschwindet. Es entsteht eine atypische Anordnung der Farbengrenzen mit concentrischer Einengung überhaupt. (Die Blau-Grenze liegt bei schwacher Reizung des Auges zwischen Gelb und Roth, bei stärkerer innerhalb Gelb und Roth. Die Blauperception kann ganz verschwinden, während die übrigen Farben mit Ausnahme des Violett noch wahrgenommen werden.) Alles ad 2) Gesagte gilt auch ad 3) für verminderte Erregbarkeit nach der Reizung, die Ermüdung. Höchstens besteht ein Unterschied im Verhalten des Farbensinnes bei Tageslicht, wo hier hauptsächlich Roth- und Grün-Sehen eintritt. — Im Gegensatz zu Kraepelin u. A. fand M., dass bei seinen Versuchen keine strenge Gültigkeit des Weber'schen Gesetzes („Ein Unterschied zweier Reize wird immer als gleich gross empfunden, wenn sein Verhältniss zu den beiden Reizen, zwischen denen er besteht, dasselbe bleibt, wie sich auch seine absolute Grösse ändere“), wohl aber eine Annäherung an dasselbe stattfinde.

Um nun die Resultate dieser experimentellen Untersuchungen mit dem Symptomencomplex der einzelnen Amblyopieformen in Beziehung zu bringen, müssten natürlich pathologische Untersuchungen im vollständigen Einklang mit den physiologischen vorgenommen werden. Solche liegen zur Zeit noch nicht vor. Doch dürfen wir nach obigen Untersuchungsresultaten annehmen, dass die einfache Atrophie, sowie die alkoholische Amblyopie und vielleicht auch die Hemiamblyopie sich auf einfache Schwäche zurückführen lassen. Auch hier treten uns die gleichen Verhältnisse bezüglich der Sehschärfe, Unterschiedsempfindlichkeit wie oben ad 1) entgegen. Die Zustände von Reizung oder Ermüdung würden bei der Hemeralopie und hysterischen Amblyopie in Betracht kommen; hier haben wir ja Störung der Unterschiedsempfindlichkeit und Sehschärfe zu Ungunsten der ersteren;

concentrische Gesichtsfeldeinengung für Farben in atypischer Reihenfolge, concentrische Einengung für Weiss. Ein besonders zu berücksichtigender Fall wäre noch der, dass unter einer gegebenen Anzahl von Sehnerven- oder Netzhautelementen nur ein Theil erkrankte; hier wäre zu erwarten, dass alsdann die Sehschärfe in höherem Maasse gestört sein müsse als die Unterschiedsempfindlichkeit. — Hinsichtlich letzterer beiden Funktionen hat M. in der Charcot'schen Klinik mit Dr. Mendelssohn Untersuchungen angestellt, welche ergaben, dass bei der tabischen, der alkoholischen Amblyopie und der centralen Hemiamblyopie vorwiegend die Sehschärfe, bei der hysterischen Amblyopie aber die Unterschiedsempfindlichkeit in höherem Maasse gestört war. — Ueber die Art und Weise der Versuche, Sehproben müssen wir auf das Original verweisen.

Lamhofer (Leipzig).

396. **Ueber den normalen irregulären Astigmatismus**; von Prof. Sigm. Exner in Wien. (Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 1. 1888.)

Als Ausdruck des irregulären Astigmatismus gilt bekanntlich die Erscheinung, dass das normale Auge die Sterne am Himmel in der Strahlenfigur sieht und das kurzsichtige Auge jede in endlicher Entfernung befindliche Lichtquelle von einer strahligen Scheibe umgeben wahrnimmt. Den Zusammenhang dieser Erscheinung mit dem Bau der Krystalllinse hat Donders ausführlich erörtert. Eine weitere Ausführung giebt jetzt E., indem er zunächst theoretisch den Einfluss der positiven oder negativen Tiefe einer „Delle" auf die Gestaltung der Lichtquellen erörtert und hierauf feststellt, wie die dreikantig begrenzten Räume, welche je zwei Linsenfaserbündel mit der Linsenkapsel einschliessen, analog solchen Dellen irreguläre Zerstreuungskreise bewirken. Dann wird noch erörtert, wie bei unvollkommener Adaption des Auges an die mehr oder weniger correkten Brennpunkte der einzelnen „Dellen" die bekannte Erscheinung der Diplopia oder Polyopia monocularis auftritt.

Geissler (Dresden).

397. **Migraine et Astigmatisme**; par le Dr. Georges Martin. (Annal. d'Oculist. XCIX. [13. Sér. 9.] 1 et 2. p. 24. Janv.-Févr. 1888.)

M. hat zunächst insofern eine ganz eigenthümliche Ansicht, als er bei den an Migräne Leidenden eine besondere Constitution annimmt, welche er für die eine Gruppe als rheumatische, für die andere als herpetische bezeichnet. Sodann will er bei fast sämmtlichen Kranken an den Augen eine *partielle Contraktion* des Ciliarmuskel gefunden haben, und zwar bezeichnet er dieselbe als eine den *Hornhautastigmatismus corrigirende* (285 Kr.), seltener als eine *spasmodische* (67 Kr.). Uebrigens bekomme man nicht etwa deswegen Migräne, weil die Hornhaut astigmatisch sei, sondern weil sich bei dieser Refraktionsanomalie in den Augen „une activité speciale" manifestire. Wenn nur ein Auge astigmatisch sei, trete die Migräne lediglich auf dieser Seite ein. Allerdings gebe es auch monolaterale Migräne bei Astigmatismus beider Augen, dann aber sei die erwähnte partielle Contraktion des Ciliarmuskel nur auf einem Auge vorhanden.

Werde nur ein Auge zum Sehen benutzt, welches dann das am wenigsten astigmatische sei, so treten nach M. die „Migränekrisen" nur auf der Seite dieses Auges ein.

Zur Stütze seiner Theorie führt M. noch an, dass man Migräneanfälle sowohl durch Atropin als auch durch Eserin künstlich erzeugen könne. Umgekehrt schwinde der Migräneanfall nach Atropin, wenn jener mit einem Krampf des Ciliarmuskels einhergehe und es gelungen sei, diesen durch Atropin zu heilen.

Endlich bemerkt noch M. unter Mittheilung von 13 Beobachtungen, dass Cylindergläser, welche die Asymmetrie der Hornhautmeridiane gut corrigirten, sehr wohlthätig den Zustand der an Migräne Leidenden beeinflussten, ja sogar zuweilen vollständige und dauernde Herstellung bewirkten.

So zweifelhaft auch auf den ersten Blick die Ansichten M.'s zu sein scheinen, dürfte es doch sich empfehlen, sie durch leicht anzustellende Controlbeobachtungen zu prüfen.

Geissler (Dresden).

398. **Ueber die Ursachen der Erythropsie**; von Prof. Dobrowolsky in Petersburg. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 2. p. 213. 1887.)

D. betrachtet das Rothsehen (Jahrbb. CCVIII. p. 86; CCXIV. p. 164; CCXV. p. 165) als entstanden durch Nachbilder, in Folge von Ueberreizung der Netzhaut durch zu helles Licht. Er hat an sich selbst die Erscheinung künstlich hervorgerufen, indem er ein Auge atropinisirte und mit demselben auf den Rand der Sonne oder eine nahe bei der Sonne befindliche Wolke blickte. Wenn er dann nach dieser momentanen Einwirkung grosser Helligkeit sich abwendete, so erschienen die weissen Gegenstände im Zimmer in violetter Färbung, auch der Erdboden im Garten hatte einen violetten Schimmer, die grünen Blätter der Bäume waren gelblich, Gegenstände von natürlicher gelber oder brauner Farbe carminroth gefärbt. In diesem latenten Reizzustande blieb die Netzhaut manchmal eine Stunde lang. Wie die Randstrahlen der Sonne oder hellbeleuchtete Wolken, können auch weisse Flächen, z. B. die Schneeflächen, weissgetünchte Häuser, gleiche Erscheinung hervorrufen. Das Rothsehen ging in Grünsehen über, wenn sich zu derselben Zeit, wo eine helle Wolke betrachtet wurde, im Sehfelde daneben dunkle Gegenstände befanden. Auch erschien das violette Nachbild, das bei der Blendung durch die Sonnenstrahlen entstand, zuweilen als ein grellgrüner Fleck, wenn man dann eine gelbe Wand

betrachtete, oder als ein dunkelgrüner, wenn der Hintergrund dunkel war.

[*Ref.* ist der Meinung, dass diese Erklärung nur für einen Theil der als Rothsehen beschriebenen Fälle passt. Insbesondere erklärt sie nicht das Auftreten der Erythropsie am Abend, regelmässig lange Zeit hindurch wiederkehrend, oder das Auftreten der Erythropsie unmittelbar nach dem Schlafe. Auch ist das Phänomen in der Regel kein Violettsehen, sondern es wird fast stets mit dem Sehen durch ein rothes Glas, mit dem Sehen von Feuer verglichen.] Geissler (Dresden).

399. **Ueber die Prüfung des Licht- und quantitativen Farbensinns** *und ihre Verwerthung für die Untersuchung des Sehvermögens der Rekruten, nebst Bemerkungen über die nachtheilige Einwirkung des myopischen Processes auf das Sehvermögen;* von Dr. C. Seggel in München. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 303. 1888.)

S. bringt sehr zahlreiche Einzelheiten, um den Werth der Wolffberg'schen Methode (Jahrbb. CCXII. p. 179) für Rekrutenuntersuchungen zu erweisen. An dieser Stelle müssen wir uns auf die Wiedergabe einiger Hauptsätze beschränken.

1) Normale Sehschärfe lässt sich auch bei Analphabeten dadurch erweisen, dass rothe Quadrate von 2 mm Durchmesser und blaue Quadrate von 7 mm Durchmesser auf $5^1/_2$ m Entfernung erkannt werden.

2) Werden rothe Quadrate in kürzerer Entfernung erkannt, als die entsprechend grösseren blauen Quadrate ($r^2 = bl^7$ und $r^7 = bl^{18}$ im normalen Auge), so ist entweder Farbenblindheit, oder, in der Regel, Uebersichtigkeit vorhanden.

3) Die Kurzsichtigkeit mit Verlängerung der Augenachse charakterisirt sich dadurch, dass das Erkennen für Blau oder für Roth oder für beide Farben nur auf kürzere Entfernung möglich ist.

4) Bei Accommodationskrampf und bei Astigmatismus wird sowohl r^2, als auch bl^7 weiter erkannt, als es die Refraktions-Columne der Wolffberg'schen Tafel angiebt. Geissler (Dresden).

400. **Ueber das Wesen der Lichtsinnstörung**; von Dr. Th. Treitel in Königsberg. (Arch. f. Ophthalm. XXXIII. 1. p. 31. 1887.)

Im Anschluss an eine frühere Veröffentlichung (Ebenda XXXI. 1885) betont Tr. auf's Neue, dass die Identificirung von Lichtsinnstörung und Hemeralopie, wie sie sich auch noch in den neuesten Lehrbüchern der Augenheilkunde finde, eine unrichtige sei. Die Hemeralopie stelle eine Störung der Adaption dar. Als Lichtsinnstörung kann nur eine Verringerung der Fähigkeit, Helligkeitsdifferenzen zu unterscheiden, aufgefasst werden. Die Nachtblindheit ist aber nicht charakterisirt durch eine Abnahme der Unterschiedsempfindlichkeit, sondern im Wesentlichen dadurch, dass alle Funktionen des Gesichtssinnes, also Raum-, Farben- und Lichtsinn, in den centralen und peripherischen Abschnitten der Netzhaut bei verminderter absoluter Helligkeit mehr als in der Norm herabgesetzt sind. Tr. wendet sich dann gegen Wolffberg's Abhandlung über Prüfung des Lichtsinnes (Ebenda XXXI. 1. 1885), da mit dessen Methode nicht eine Anomalie des Lichtsinnes, sondern diejenige Funktionsstörung, welche das Wesen der Hemeralopie ausmacht, festgestellt werde.

Lamhofer (Leipzig).

401. **Enophthalmus traumaticus**; von Dr. C. Gessner. (Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 297. 1888.)

Unter obiger Bezeichnung ist von Nieden bereits früher (Jahrbb. CLXXXIX. p. 60) eine sehr seltene Verletzungsform beschrieben worden. Die neuen 3 Beobachtungen, welche ebenfalls in N.'s Praxis vorkamen, betreffen sämmtlich *Bergleute*, die durch herabstürzende Kohlenmassen am Kopf getroffen, bez. überschüttet worden waren. Die Folge der Verletzung charakterisirte sich stets dadurch, dass nach der Abschwellung der sugillirten Gesichtstheile das betr. Auge kleiner erschien, als das andere. Der Bulbus ist zurückgesunken, an den Augenlidern macht sich, namentlich an den oberen, eine muldenförmige Vertiefung nach rückwärts bemerkbar, die Bewegung des Augapfels pflegt nach der einen oder der andern Richtung etwas beschränkt zu sein. Ueberdem sind in der Augengegend gewöhnlich Narben von der ursprünglichen Quetschwunde, oder auch Frakturen nachweisbar. Zu bemerken ist, dass bei diesen 3 Verletzten der Bulbus selbst unverletzt geblieben war.

Das Zurücksinken des Bulbus erklärt sich wohl genügend durch narbige Schrumpfung des retrobulbären Zellgewebes, ohne dass man narbige Verwachsungen und Contrakturen der Bulbusmuskeln anzunehmen braucht. Dieser Schwund des Zellgewebes wird auch durch die grössere Zugänglichkeit der Orbita für den abtastenden Finger erwiesen. Geissler (Dresden).

402. **Case of pulsating exophthalmos**; by Henry E. Clark. (Glasgow med. Journ. XXVIII. 4. p. 270. Oct. 1887.)

Eine 46jähr. Frau hatte sich durch Stoss eine Wunde am *linken* Stirnbein und eine Quetschung der linken Wange zugezogen. Sie erklärte mit Bestimmtheit, dass auf der rechten Seite der Stoss nicht eingewirkt habe, wiewohl 2 Tage später das *rechte* Auge mit Blut unterlaufen war, aus der Augenhöhle vorgedrängt und nur schwer beweglich schien. Am 6. Tage nach dem Unfall bestand Ptosis rechterseits und vollständige Unbeweglichkeit des vorgedrängten Bulbus. Die Venen am obern Lid waren ausgedehnt, Lidhaut und Conjunctiva ödematös. Das Sehen in die Ferne war gut, aber die Accommodation war gelähmt. Es bestand deutliche Pulsation des Bulbus und beim Aufsetzen des Stethoskops hörte man ein lautes aneurysmatisches Geräusch, das der Kr. auch selbst vernehmlich war. Mit dem Augenspiegel wurde sehr beträchtliche Ausdehnung der Netzhautvenen, sowie Trübung des Glaskörpers und Oedem der Papilla constatirt. — Die Kr. wurde zunächst eine Zeitlang beob-

achtet. Als aber der Exophthalmus zunahm und die Hornhaut sich zu trüben begann, versuchte man erst die Digitalcompression der Carotis (alle 3 Std. 5 Min. lang), aber ohne Erfolg. Dann wurde die Carotis communis unterbunden, welche Operation ohne jeden besonderen Zufall verlief. Das Geräusch verschwand sofort, die Congestion verlor sich bald, nach 9 Wochen war die Prominenz des Bulbus noch etwas bemerkbar, nach 4 Mon. war sie aber ganz verschwunden. Das Sehen blieb auf Fingerzählen beschränkt. Geissler (Dresden).

403. **Ein Fall von pulsirendem Exophthalmus beider Augen in Folge einer traumatischen Ruptur der Carotis interna im Sinus cavernosus**; von John Eckerlein. (Inaug.-Diss. Königsberg 1887.)

Eine 28jähr. Arbeiterin war, als sie auf einem Erntewagen Garben festlegte, der Art durch die von einem Arbeiter auf den Wagen geschleuderte Gabel verletzt worden, dass die eine Zinke am äusseren Augenwinkel rechterseits in die Augenhöhle eindrang. Die Zinke konnte nur mit einiger Kraft herausgezogen werden. Die Verletzte blutete aus der Wunde und aus der Nase und blieb, nachdem man sie in ihre Wohnung gefahren hatte, noch etwa eine Stunde bewusstlos. Sie klagte dann über heftige Schmerzen im ganzen Auge und seiner nächsten Umgebung, namentlich in der Gegend des unteren Orbitalrandes, beim Aufrichten trat Schwindelgefühl ein. Am nächsten Tage früh Erbrechen, anstatt des Orbitalschmerzes aufsteigender Kopfschmerz, in der 2. Nacht vorübergehendes Fieber. Dabei sehr starke Schwellung der rechten Gesichtshälfte. Auch in den nächsten Wochen musste meist das Bett gehütet werden, weil sich sonst Schwindel zeigte. Zufällig wurde rechtseitige Gehörschwäche entdeckt und am 16. Tage nach der Verletzung wurde rechts Ohrensausen bemerkt. Die Schwellung hatte unterdess abgenommen und die Wunde hatte sich fast ohne Eiterung geschlossen. Trotzdem wurden Augenhöhlen- und Kieferschmerz heftiger und in der 5. Woche nach dem Unfall zeigte sich zwischen Bulbus und unterem Augenhöhlenrande eine rothe Geschwulst. — Die Pat. wurde jetzt der Augenklinik von Jacobson überwiesen, wo indess zunächst (wegen der Ferien) die Beobachtung eine lückenhafte blieb. Constatirt wurde am rechten Auge eine Lähmung des oberen Lides, Unbeweglichkeit des Bulbus, starke Abduktionsstellung und mässige Prominenz desselben, starke Chemosis der Bindehaut in der unteren Hälfte, Sehschwäche bei stark gerötheter Papilla und Blutstauung in den Netzhautvenen. Acht Tage nach der Aufnahme trat plötzlich am *linken* Auge, an welchem anfänglich nur eine geringe Sugillation im oberen Umfange des Bulbus wahrnehmbar gewesen war, Lähmung im Gebiete sämmtlicher Augenmuskeln ein, der absolut unbewegliche Bulbus wurde nach vorn gedrängt, das obere Lid wurde ödematös und geröthet, vom Auge nach dem Kopfe zu lebhafte Schmerzen, wobei in der Mitte dicht unter dem oberen Augenhöhlenrande eine Stelle auf Druck besonders schmerzhaft war. Am *rechten* Auge war unterdess erhebliche Besserung im Fortschreiten begriffen, die Ptosis war nach 5wöchentl. Aufenthalt in der Klinik fast ganz verschwunden, auch die Beweglichkeit des Bulbus hatte zugenommen und das Sehvermögen hatte sich gehoben, die Venenstauung des Augenhintergrundes zurückgebildet. Doch deuteten der unterdess sichtbar gewordene conjunctivale Gefässkranz um die Hornhaut und die starke Erweiterung der Bindehautvenen überhaupt darauf hin, dass auch am rechten Auge noch etwas vorgehe. — Zu welcher Zeit die *Pulsation beider Bulbi* zuerst bemerkbar gewesen, hat sich nicht ermitteln lassen. Als man nach Beginn des Wintersemesters darauf achtete, war auch auskultatorisch, am stärksten über den Augen, Oberkiefern und Schläfen, ein systolisches, namentlich rechts scharf abgesetztes Blasegeräusch, links ein mehr diffuses, tiefes und brummendes Geräusch wahrnehmbar. Schwächer wurde das Geräusch nach dem Hinterkopf bis zum Nacken. Bei genauer Compression der Carotis communis dextra verschwand das Geräusch, kehrte indess über dem rechten Auge in grossen Pausen wieder. Subjektiv bestand nur continuirliches *linkseitiges* Ohrensausen, namentlich in der Rückenlage und beim Bücken. Druck auf die rechte Carotis brachte das Sausen sofort zum Aufhören, beim Zurückdrücken des rechten protrudirten Bulbus wurde es stärker, während Druck auf den linken Exophthalmus ohne Einfluss blieb.

Die *Unterbindung der Carotis communis dextra* wurde $2^1/_2$ Monate nach der Aufnahme, etwas über $3^1/_2$ Monate nach der Verletzung gemacht. Die Protrusion und die Pulsation der Bulbi gingen sofort zurück, die Pulsation war zwar noch 3 Tage bei stärkerem Druck zuweilen bemerkbar, vom 4. Tage an aber vollständig verschwunden. Das Ohrensausen wurde, sobald die Operirte aus der Narkose erwacht war, nicht mehr wahrgenommen, später wurde jedoch noch ein intermittirendes Sausen angegeben, welches auch auskultatorisch, bald wie das Geräusch eines Windes, der durch enge Oeffnungen geht, bald wie ein tiefes Brausen, noch lange an verschiedenen Gegenden des Kopfes wahrnehmbar blieb. Pupillenreaktion und Augenmuskelbewegungen wurden fast normal, nur der M. abducens blieb schwach thätig. Das Sehvermögen wurde vollständig normal, die Blutstauungen im Gebiete der Netzhaut bildeten sich zurück, die Trübungen und Hämorrhagien wurden resorbirt.

Ausser dieser Krankengeschichte, aus welcher wir des Raumes wegen nur das Wichtigste mittheilen konnten, giebt E. noch eine tabellarische Uebersicht über 22 Beobachtungen von pulsirendem Exophthalmus, welche von 1880—1886 veröffentlicht worden sind. Dieselbe schliesst sich unmittelbar an die bekannte vollständige Zusammenstellung von Sattler (in Graefe-Sämisch's Handbuch) an und ist eine sehr dankenswerthe Zugabe. Geissler (Dresden).

VII. Psychiatrie.

404. **Progressive Paralyse mit Tabes bei einem 13jähr. Mädchen**; von Prof. A. Strümpell. (Neurol. Centr.-Bl. VII. 5. 1888.)

Der Vater der Kr. hatte sich 1870 Syphilis zugezogen. Die Kr. war 1872 geboren, war anfangs schwächlich und litt an Hautausschlägen. Als sie 13 Jahre alt war, trat zuerst ein Anfall ein, in welchem die rechten Glieder steif, unempfindlich und kalt wurden. Beim 2. Anfall ging vorübergehend auch die Sprache verloren. Die Anfälle dauerten $^1/_2$—1 Stunde, kehrten alle 3 bis 4 Wochen wieder. Seit dem 1. Anfalle waren geistiger Verfall und Sprachstörung eingetreten, war der Gang unsicher geworden und hatte das Kind zeitweise über Schmerzen in den Seiten geklagt. Bei dem 13jähr. Mädchen bestanden beträchtlicher Schwachsinn, Silbenstolpern, charakteristische Störungen der Schrift, Zucken der Gesichtsmuskeln und der Zunge, Differenz der reflektorisch starren Pupillen, Ataxie der Beine, Fehlen des Kniephänomens, leichte Blasenstörungen und Analgesie.

Str.'s Beobachtung ist werthvoll, weil einmal das typische Bild der progressiven Paralyse bei Kindern sehr selten ist, zum anderen in diesem Falle das Vorhandensein hereditärer Syphilis nicht bezweifelt werden kann. Möbius.

405. **Ein Beitrag zur Lehre von den periodischen Psychosen;** von Prof. E. Mendel. (Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 6. p. 617. 1888.)

Ausser der Mania periodica, der Melancholia period. und dem Delirium hallucinatorium period. nimmt M. noch eine Paranoia periodica an. Er erzählt von derselben folgende Beispiele.

I. Ein 33jähr. Kaufmann war bis vor 5 Jahren immer gesund gewesen. Zu jener Zeit stellte sich nach geschäftlichen Unannehmlichkeiten und Sorgen der erste Anfall ein, welcher sich seitdem mit Zwischenzeiten von 4 Monaten regelmässig wiederholt.

Der Anfall beginnt in der Regel ohne deutliche Vorboten mit Schlaflosigkeit und Blutandrang nach dem Kopfe, Stichen in den Schläfen. Dann hört der Kr., wie die Leute auf der Strasse und im Zimmer seinen Namen rufen; er hat einen süsslichen Geschmack im Munde (M. konnte in einem Anfalle vorübergehend 0.5% Zucker im Harn nachweisen); er verweigert einige Tage lang die Nahrung, weil seine Verwandten ihn vergiften wollten; er hält während der Nacht gegen seine Feinde einen Revolver unter dem Kopfkissen bereit. Während er dabei sein Geschäft besorgte, erzählte er den Kunden, er sei der tüchtigste Kaufmann, er habe viel in der Welt gesehen, seine Concurrenten seien dumm. Zum Jubiläum des Kaisers schickte er (ein kleiner Kaufmann in einer kleinen Stadt) eine Gratulation auf weissem Atlas und sagte, als seine Frau das für unnöthig hielt, er bekomme dann sicher einen Orden. U. s. w. Körperliche Unruhe war während der Anfälle nicht zu bemerken. Er zankte sich zuweilen mit den Kunden. Die Stimmung war wechselnd, meist gedrückt, zeitweise exaltirt. Der Anfall dauerte 3—4 Wochen, hörte allmählich auf. Der Kr. blieb noch einige Zeit lang launisch und misstrauisch. Er hatte dann im Uebrigen volle Krankheitseinsicht, bezeichnete seinen Zustand als „Verfolgungswahnsinn“.

II. Ein 15jähr. Mädchen litt seit 6 Jahren in jedem Jahre an Anfällen von Geistesstörung. Die Krankheit begann mit Hallucinationen mehrerer Sinne. Die Kr. zog sich zurück, sprach wenig, weigerte sich zeitweise zu essen und lag meist ruhig im Bette. Sie glaubte vom Kaiser verfolgt zu werden, weil sie eine Prinzessin sei. Ihre Mutter sei nicht die wirkliche Mutter. Die Schutzleute auf der Strasse passten ihr auf.

Die Anfälle dauerten 3—4 Monate und endeten ziemlich plötzlich.

III. Eine 51jähr. Frau aus einer Familie mit mehreren geisteskranken Gliedern war im Frühling des Jahres 1884 ohne nachweisbare Ursache gedrückt geworden, hatte wenig gesprochen und gearbeitet, schlecht geschlafen und hatte schliesslich ausgesagt, sie sei die Tochter des Kaisers, einer ihrer Söhne sei Kronprinz, der Kaiser sei wiederholt in ihrem Zimmer gewesen und habe mit ihr gesprochen, ihre angebliche Mutter verfolge sie, mache beklemmende Gerüche im Zimmer, thue Gift in das Essen, ihre Kinder seien vertauscht, sie werde von einer Oeffnung in der Wand hinter dem Spiegel belauscht. Dabei war sie ruhig, kam aber körperlich herunter. Nach 8 Wochen erklärte sie eines Morgens, es sei ihr besser geworden und Alles, was sie gesagt, sei Unsinn. Im Frühjahr 1885 kehrte der Anfall wieder und dauerte 3 Monate. Im Febr. 1886 3. Anfall, im November der 4., welcher bis zum April 1887 dauerte.

Die einzelnen Anfälle sind in der Regel einander sehr ähnlich, doch immerhin nur bis zu einem gewissen Grade. Dies ist auch in der periodischen Melancholie der Fall, wie M. durch die Geschichte einer Kranken belegt, welche 9 Jahre lang Anfälle von Melancholie gehabt hatte, das 9. Mal an Manie mit melancholischem Vorstadium erkrankte, das 10. Mal wieder melancholisch wurde, im 11. Anfall aber an Paranoia mit Verfolgungs- und Grössenvorstellungen litt. Prognostisch ist die periodische Paranoia wohl ebenso ungünstig, wie die Paranoia überhaupt. Etwas Näheres kann man bis jetzt nicht sagen. Möbius.

406. **Die Lehre von der Verwirrtheit;** von Prof. Wille in Basel. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 328. 1888.)

W. betont im Eingang die Nothwendigkeit des Zusammengehens eingehender klinischer Beobachtung der Psychosen mit der Verwerthung der pathologisch-anatomischen Befunde, um die fühlbaren Lücken im System der Psychosen auszufüllen, und entwirft dann kurz und klar das klinische Bild der Verwirrtheit, die er so definirt: Verwirrtheit ist eine oft akut, noch häufiger subakut, aber auch nicht selten chronisch verlaufende funktionelle Hirnkrankheit, die, fast regelmässig mit einem akuten, hallucinatorischen Stadium beginnend, im weiteren Verlauf sich durch geistige Unklarheit, verworrenes Delirium, zwecklose Unruhe, wechselnd mit intercurrirenden Aufregungen und Stuporzuständen charakterisirt. Die Abtrennung einer besonderen akuten Form verwirft W., bezeichnet sie geradezu als falsch. Auch ist er gegen die Bezeichnung der Verwirrtheit als Wahnsinn. W. beleuchtet in einem geschichtlichen Abschnitt die einzelnen bedeutenderen einschlägigen Arbeiten, bespricht dann Vorkommen und Aetiologie, insbesondere mit Hinweis auf die Einwirkung schwächender Momente, sei es im Allgemeinen, sei es in Bezug auf das Centralnervensystem (so dass man die Verwirrtheit geradezu als Erschöpfungspsychose zu bezeichnen habe), geht weiterhin auf Verlauf, Dauer und Ausgang ein und betont bei letzterem, dass stets über Zeit und Vorkommnisse der durchgemachten Krankheit ein mehr oder weniger vollständiger Erinnerungsverlust bleibe, ferner, dass die Genesungen nach jahrelanger Dauer als Defektheilungen aufzufassen seien, dass die Verwirrtheit nach den pathologisch-anatomischen Befunden eine Uebergangsform zwischen den rein funktionellen und den anatomischen Psychosen bilde. Weiterhin geht W. auf die allgemeine Symptomatologie und Definition, im Anschluss hieran auf die speciellen psychischen und körperlichen Symptome ein und warnt davor, zu Gunsten einer Theorie die Hallucinationen als alleiniges psychopathisches Moment in den Vordergrund zu stellen. Endlich bespricht W. Diagnose und Differentialdiagnose der Verwirrtheit, weist in der Prognose darauf hin, dass die complicirteren Formen eine schlechtere Prognose geben, dass überhaupt in der grösseren Anzahl von Fällen nicht Heilung eintritt, und schliesst mit der Angabe der Behandlung der Verwirrtheit.

Reichelt (Sonnenstein).

407. **Retinitis pigmentosa und Krankheiten des Gedächtnisses, des Willens und der Sprache**; von Dr. K. Noiszewski. (Pamiętnik Towarz. Lek. Warsz. LXXXIII. 2. p. 169. 1887.)

Schon längst wurde beobachtet, dass die Retinitis pigmentosa ein Zeichen wichtiger Veränderungen in dem Gehirn ist, da sie zugleich mit Taubstummheit, Idiotismus u. s. w. vorkommen kann. N. hat auf Grund 69 von ihm beobachteter Krankheitsfälle den Zusammenhang zwischen beiden genannten Störungen näher studirt.

Die Retinitis pigmentosa ist eine Krankheit der Netzhaut, deren Hauptsymptome, von den Veränderungen am Augengrunde abgesehen, in einer Beschränkung des Gesichtsfeldes und einer abendlichen Amblyopie bestehen. Diese Symptome deuten auf eine Abschwächung der Perception der Retina hin, welche auf die Weise entstehen kann, dass eine Atrophie mehrerer Gehirnnervenzellen oder eine Vernichtung von Nervenfasern im Gebiete der Sehnerven eine Atrophie des ganzen Weges bis zur Mündung in der Netzhaut bewirkt; somit entstehen an der Retina schwarze Pigmentpunkte, die den Zellen der durchscheinenden Chorioidea entsprechen.

N. hat bemerkt, dass manche Pat. das soeben Gelesene sofort vergessen; dabei kommen auch Sprach- und Schriftstörungen vor. Die Pat. stottern, lassen mehrere Buchstaben weg, die Schrift wird höchst undeutlich und zitternd.

Folgende 2 Fälle sind sehr charakteristisch.

1) Bei einem 14jähr., mit Lues hereditaria belasteten Mädchen, dessen Augen N. schon vor längerer Zeit untersuchte und gesund fand, traten plötzlich Aphasie und Hemiplegie auf, wahrscheinlich wegen einer gummösen Geschwulst in der Gegend der Broca'schen Windung. Auch jetzt wurde am Augengrunde nichts Abnormes constatirt. Nach wenigen Tagen war Pat. schon im Stande zu gehen, die Sprache jedoch blieb gestört: sie konnte zwar alle Buchstaben, mit Ausnahme des h, s, e, aber keine ganzen Worte aussprechen; die ihr vorgeflüsterten Worte wiederholte sie mit Schwierigkeit. Nach Verlauf eines Monates hat N. neben den genannten Sprachstörungen eine Retinitis pigmentosa festgestellt.

2) Ein 21jähr. Gymnasialschüler consultirte N. wegen einer Perineuritis retrobulbosa; 4 Monate später wurde bei wiederholter Untersuchung eine Retinitis pigmentosa gefunden und zugleich war das Gedächtniss bedeutend geschwächt, so dass Pat. jetzt mit grosser Mühe seine Aufgaben zu erlernen im Stande war.

Heinrich Pacanowski (Warschau).

VIII. Hygieine und Staatsarzneikunde.

408. **La simulation de la folie et la loi sur la relégation**; par le Dr. Paul Garnier. (Ann. d'Hyg. publ. XIX. 2. p. 97. Févr. 1888.)

G. macht zunächst darauf aufmerksam, wie seit Erlass des Gesetzes vom 27. Mai 1885, welches die Verbannung rückfälliger Verbrecher (la relégation des condamnés récidivistes) gestatte, die Aerzte bei hiervon betroffenen Personen sehr häufig Simulation von Geisteskrankheiten zu constatiren gehabt hätten.

G. erinnert ferner daran, wie der Simulant sich meist darin gefalle, die Erscheinungen zu übertreiben, so dass der von ihm dargebotene Symptomencomplex weniger ein Bild, als vielmehr eine Parodie der wirklichen Krankheit sei. Dann führt G. verschiedene Methoden an, durch die die Entlarvung gelinge. So gäben Manche sofort ihre Simulation auf, wenn sie gleich bei ihrem Eintritt vom Arzte als Simulanten erkannt und daraufhin sofort angeredet würden. Bei andern Personen müsse man oft längere Zeit erst auf ihre Krankheit scheinbar eingehen, bis sie immer kühner und vertrauensseliger geworden, sich dann irgend welche Blössen gäben. Besonders könne man durch Suggestion sie veranlassen, in einer durchaus den wirklichen Geisteskrankheiten widersprechenden, vom Arzte suggerirten Weise ihr Verhalten einzurichten und zu ändern.

Im Uebrigen bringt G. ausser einigen specielleren Fällen, in denen leider vielfach gerade die Methode, durch welche schliesslich die Entlarvung herbeigeführt ist, verschwiegen wird, nicht neuere Gesichtspunkte. — Gleichwohl empfiehlt sich die Lektüre der bemerkenswerthen Einzelheiten halber.

R. Wehmer (Berlin).

409. **Vorträge über gerichtliche Medicin**; von Prof. Brouardel. (Gaz. des Hôp. LX. 1. 8. 14. 17. 35. 41. 45. 60. 67. 79. 96. 107. 116. 119. 126. 128. 131. 134. 137. 143. 147. 153; LXI. 13. 38. 42. 45. 1887—88.)

Ueber Ehehindernisse, besonders den Hermaphroditismus.

Die Ehe kann ein gerichtlich medicinisches Interesse gewinnen: 1) bei der Schliessung, 2) beim Versuch der Trennung (Nichtigkeitserklärung, Scheidung, Trennung von Tisch und Bett), 3) bei Ableugnung der Vaterschaft, wenn eine gewisse zu kurze Frist die Legitimität des Kindes zu bestreiten gestattet.

Die erste Frage, welche bezüglich der Ehe gestellt werden kann, lautet: war der geistige Zustand der Verbundenen ein normaler, als sie das bindende Ja aussprachen?

In dieser Hinsicht kann die Anfechtung sich vor oder nach der Heirath erheben. Auf die Frage nach der Zustimmung der Eheschliessenden bezieht sich der 186. Artikel des Code civil. Aber was versteht das Gesetzbuch unter freier Zustimmung? Offenbar handelt es sich darum, zu wissen, ob der Geist der Eheschliessenden zu der Zeit gesund oder nicht war, als sie den Vertrag eingingen durch Aussprechen des Ja. Von welcher Seite immer der Widerspruch gegen die Ehe auf Grund geistiger Störung erhoben werde (selten geht er

von den Eltern aus), denen, die ihn erheben, fällt die Beweislast zu. Damit kann es seine Schwierigkeiten haben.

Legrand du Saulle erzählt von einem reichen Grundbesitzer, welcher früh den Vater verlor, mit 18 J. mündig, mit 21 J. Vormund seiner Mutter wurde. Drei Jahre später hatte er einen Anfall von Manie, welcher 3 Mon. dauerte. Er blieb 17 J. ohne Anfall und hatte dann einen zweiten. Seine Mutter starb und er hatte einen dritten. Den üblichen Klagen der Landleute zum Trotz war es ihm gelungen, seinen Besitz seit dem Tode des Vaters zu verdoppeln; er hatte demnach gut gewirthschaftet. Mit 53 J. wollte er heirathen. Seine Zukünftige, welche seine Vergangenheit kannte, stimmte zu. Aber irgend Jemand erhob Einspruch. Es sollte nun festgestellt werden, ob einer, welcher 3mal geistig gestört gewesen ist, als unzurechnungsfähig zu betrachten ist. Alle Richtersprüche, welche in ähnlichen Fragen ergangen waren, entschieden, dass nachgewiesen werden müsse, der Mensch sei in dem Augenblicke geisteskrank, in welchem die Handlung oder der Vertrag vollzogen ist. Die Heirath fand daher statt.

In einem andern Falle wollte ein Mann von 32 J., welcher an Epilepsie litt und während seiner Anfälle gefährliche, die Umgebung bedrohende Zwangshandlungen ausführte, heirathen. Am Tage vor der Hochzeit fühlte er ein warnendes Unwohlsein. Er geht zu einem Chirurgen, er möge ihm zur Ader lassen. Dieser lehnt ab. Er geht zu einem zweiten, welcher einwilligt. Am nächsten Tage, bei der Hochzeit, trug sein Gesicht den Ausdruck ungewöhnlicher Traurigkeit. Jedoch antwortete er dem Maire „Ja“ mit vollkommen deutlicher Stimme. Während man das Mahl richtete, fühlte er sich kränker und wünschte sich ein wenig niederzulegen. Plötzlich aber stürzt er wüthend und halbnackt in den Festsaal. Er schliesst die Thüre, man drückt sie ein, er erwischt seinen Schwiegervater dahinter und stösst ihm ein Messer in's Herz. In diesem Falle wurde die Ehe für nichtig erklärt, weil der Mann schon im Momente der Eheschliessung unzweifelhafte Zeichen des herannahenden Wuthanfalles dargeboten habe.

Hier noch ein 3. Beispiel, welches ich Legrand du Saulle entlehne. Ein Artillerieofficier wollte nach Mexico reisen. Er war aber schon zweifellos krank, so dass seine Familie es für klug hielt, ihm eine Gouvernante mitzugeben. Dieses Frauenzimmer gewann solche Herrschaft über ihn, dass sie ihn zunächst zu einer Schenkung von 20000 Fr. an sie bewog, dann zur Eheschliessung und schliesslich zur Ueberlassung des Restes seines Vermögens. Da jedoch die Familie ein Zeugniss eines mexikanischen Arztes beibringen konnte, nach welchem der Mann 2 Jahre vor seiner Verheirathung zweifellose Zeichen der progressiven Paralyse dargeboten hatte, erklärte der Gerichtshof die Ehe für nichtig.

Das sind also 3 verschiedene Beispiele von Einspruch gegen die Ehe vor oder nach der Hochzeit, in denen immer zu bestimmen war, ob der Gatte mit geistiger Freiheit sein „Ja“ sprechen konnte.

Sie wissen, dass es sich beim 2. Paragraphen des Gesetzes um einen Irrthum in der Person handelt. Früher zählten die Rechtskundigen hierher nicht nur den Irrthum über das Geschlecht, sondern auch den über das körperliche Vermögen eines Gatten, d. h. sie sahen in der Impotenz einen Grund zur Annullirung der Ehe. Heutzutage sind diese Schwierigkeiten durch die Ehescheidung beseitigt. Aber ich betone, dass die Impotenz niemals als Annullirungsgrund der Ehe anerkannt worden ist. In dieser Hinsicht ist die Rechtsprechung sich treu geblieben: Alle Gerichtshöfe haben nur den Irrthum über das Geschlecht in Betracht gezogen. Es ist einleuchtend, dass da, wo Personen eines Geschlechtes sich vereinigen, keine Ehe existirt.

Ebenso ist die Ehe nichtig, wenn der eine Theil beide Geschlechter besitzt, weil er dann mit dem Gatten die gleichen Geschlechtsabzeichen hat.

Wir können in einschlagenden Fällen zu Rathe gezogen werden und das Ziel der Sachverständigen-Prüfung ist vollständig klar: Welches Geschlecht hat der Gatte? Auf die Impotenz kann nicht Rücksicht genommen werden. Dura lex, sed lex.

Man könnte denken, ein Arzt werde nicht oft während seiner Laufbahn Gelegenheit haben über das Geschlecht eines Menschen zu entscheiden. Es kommt aber doch öfter vor, als man denkt. Ich für meine Person habe 6mal als Sachverständiger feststellen müssen, dass Individuen, welche bei ihrer Geburt als Mädchen eingetragen waren, Männer geworden waren.

Bei der Geburt kann die Entscheidung ausserordentlich schwer sein. Der Justizminister entschied einmal auf die Anfrage eines Arztes hin, wie man sich bei ganz ungewissen Umständen zu verhalten habe, es müsse dann der Wahl der Eltern ein gewisser Spielraum gelassen werden. Diese Entscheidung ist nicht sehr wissenschaftlich. Ich meine, es ist besser, zu bemerken „zweifelhaft“, vorbehältlich späterer Feststellung.

Die Annahme eines vollständigen Hermaphroditismus ist ein Mythos. Immer ist die Entwicklung eines Geschlechtes unvollständig. Jedoch kommt in Beziehung auf die inneren Geschlechtstheile vollständiger Hermaphroditismus vor oder ist wenigstens vorgekommen. Auch dann sind die äusseren Theile beider Geschlechter nicht vollständig.

Sie wissen, dass während der ersten 6 Wochen des intrauterinen Lebens das Kind zweigeschlechtig ist. Je nachdem die Entwickelung der Müller'schen Körper oder die der Wolff'schen überwiegt, wird es später männlich oder weiblich. Man begreift, dass dann, wenn die Entwickelung parallel geht, sich gleichzeitig Eierstock und Hode bilden können. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei den äusseren Genitalien. Noch beim 2—3monatl. Fötus ist schwer die Art der äusseren Geschlechtstheile zu bestimmen. Man findet einen Stummel, welcher ebensowohl Klitoris als Penis werden kann. Das Scrotum ist in der Mittellinie gespalten und, je nachdem später Schliessung dieser Spalte eintritt oder nicht, entsteht ein wirkliches Scrotum oder eine Vulva. Aber es ist einleuchtend, dass nicht ebensowohl Schliessung, als Nicht-Schliessung, Scrotum und Vulva zu Stande kommen kann. Vollständiger Hermaphroditismus ist daher unmöglich. Man beobachtet ausschliesslich Missbildungen, deren Charakter zweifelhaft sein kann.

Beim inneren Hermaphroditismus giebt es folgende Formen: 1) zwei Eierstöcke und zwei Hoden, 2) zwei Eierstöcke und ein Hode, 3) ein Eierstock und zwei Hoden, 4) ein Eierstock und ein Hode. Von allen diesen Formen kennt man nur vereinzelte Beispiele. Man könnte aber eine 5. Form annehmen, welche nicht ganz so selten wie jene ist, da man 6 Beobachtungen besitzt: der Mensch hat 2 Hoden und eine Art von Uterus. In Summa das ist ein Mann.

Neben dem Hermaphroditismus steht der Pseudo-Hermaphroditismus, welcher im Allgemeinen in einer Hemmung der Organbildung beim männlichen Geschlecht, in einem Uebermaass beim weiblichen besteht.

Der Typus jener Form ist die Hypospadie. Bei den höheren Graden derselben ist der Penis ganz atrophisch, misst etwa 2 cm im schlaffen Zustande, besitzt aber eine Vorhaut und ist erektionsfähig. Die embryonale Spalte des Scrotum ist nicht geschlossen und gestattet, in eine Vertiefung einzudringen, welche meist nur 1—2 cm tief ist, dann aber, wenn sie viel als weibliches Organ gebraucht worden ist, eine Tiefe bis zu 11 cm gewinnen kann. In der Regel sind die Hypospadiäen Kryptorchiden: die Hoden sind hinter dem Ringe geblieben, sind nicht durch den Inguinalkanal hindurchgetreten.

Beim Pseudo-Hermaphroditismus femininus besteht in hohem Grade Hypertrophie der Klitoris und zuweilen auch Obliteration der Vulva. In allen Perioden der Geschichte sind derartige Missbildungen beobachtet worden. Montague erzählt 2 Beispiele: im 1. kam ein ungarischer Soldat, welcher gegen die Türken kämpfte, auf dem Schlachtfelde nieder, im 2. handelt es sich um einen Mönch, der in seiner Zelle gebar.

Da Sie in ähnlichen Fällen zur Stellung der Diagnose berufen werden können, will ich Ihnen in dieser Hinsicht einige Rathschläge geben. Zuerst muss man auf die allgemeine Haltung achten. Im vergangenen Jahre war ich 2mal in der Lage, sogenannte junge Mädchen in meinem Sprechzimmer dem männlichen Geschlecht zurückzugeben, und als dann eine andere Person zu mir herein kam, sagte sie: was ist das für ein Scherz, was für ein junger Mann in Weiberkleidern ging eben hinaus?

Sie müssen weiter die Stimme, die Geberden, das Gesicht beobachten. Die Leute meines Alters werden sich der „Frau im Bart" erinnern, deren Bart bis zur Mitte der Brust reichte. Untersuchen Sie auch die Form der Glieder, Hals und Brust, welche gerundete Mammae haben muss. Der Reiz der weiblichen Formen besteht wesentlich im Fettpolster der Haut, welches dem der Neugeborenen ähnlich ist. Das Muskel-Relief ist Sache des Mannes, nur ausnahmsweise, bei Akrobatinnen und Tänzerinnen, trifft man bei Weibern eine muskulöse Wade. Casper legt grossen Werth, als auf ein unterscheidendes Merkmal des Geschlechtes, auf die Anordnung der Schamhaare. Sie wissen, dass dieselben beim Weibe in der Regel ein rundliches Feld bedecken, beim Manne aber ein Dreieck, dessen Spitze gegen den Nabel gerichtet ist. Nach der Statistik findet man unter 100 Weibern etwa 5 mit männlicher Anordnung der Pubes, unter 100 Männern etwa 15 mit weiblicher. Endlich ist die Form des Beckens in Betracht zu ziehen, welches beim Weibe breiter und ausgeweiteter ist, als beim Manne.

Nun kommt das Wesentliche der Untersuchung, die Prüfung auf Hoden, bez. Eierstöcke. Die Hoden sind sehr schwer zu finden, da sie fast immer atrophisch und zumeist, sei es im Ringe, sei es hinter demselben, verborgen sind. Zuweilen jedoch wandern sie in die scheinbaren Schamlippen oder in die Leistenfalte. In diesem Falle muss man den Schmerz, welchen der Fingerdruck verursacht, als Wegweiser ansehen. Aber man kann es auch mit einer Lymphdrüse zu thun haben. Ich für meine Person habe niemals auch nur einen einzigen Hoden finden können und wenn ich einen fände, würde ich doch noch fürchten, eine Hernie vor mir zu haben.

Bis in die letzten Jahre legte man grosses Gewicht auf die Gegenwart eines Uterus. Aber dieses Kennzeichen besitzt keinen absoluten Werth, da ich gezeigt habe, dass Uterus und Hoden gleichzeitig vorhanden sein können und andererseits die Hypospadiäen einen der Vagina ähnlichen Hohlraum besitzen. Bei dieser Gelegenheit will ich bemerken, dass man Hypospadiäen trifft, welche sehr gut wissen, dass sie männlich sind, aber deshalb, weil sie es bequemer finden, ihren Hohlraum zu verwerthen, in der öffentlichen Meinung lieber Weiber bleiben.

Zwei Kennzeichen sind noch von grosser Wichtigkeit. Der rudimentäre Penis hat an der Basis eine Furche, eine Art Haut-Schleimhaut-Zaum, welche ihn nach unten krümmt. Niemals finden Sie eine solche Furche an der Klitoris. Sie ist für mich ein wesentliches Merkmal des männlichen Geschlechts. Ferner, wenn Sie die grossen Labien auseinanderziehen, finden Sie nichts, was an die kleinen Schamlippen erinnerte. Es giebt kein einziges Beispiel von Nymphen bei einem Hypospadiäus. Endlich besitzen diese Pseudo-Hermaphroditen durchaus kein Hymen. Auch wenn man annehmen wollte, man habe es mit einem Weibe zu thun, bei welchem dieses Häutchen durch den Beischlaf zerstört worden ist, so müsste man doch wenigstens Carunculae myrtiformes oder Zipfel finden.

Eine letzte, etwas missliche Prüfung ist die auf Samen- oder Blutabsonderung. Es ist vorgekommen, dass man wegen gelegentlicher Blutflüsse Hypospadiäen für Weiber gehalten hat. Der Same ist freilich, wenn man auch nur eine Spur davon entdecken kann, ein untrügliches Merkmal. Aber sein Fehlen beweist nichts, denn abgesehen

davon, dass die Hoden zumeist atrophisch sind, kann ihnen ein Vas deferens abgehen.

Bezüglich der Hoden habe ich noch nachzutragen, dass sie unter Umständen plötzlich, während einer Anstrengung herabsteigen. Ambroise Paré berichtet, dass eine normannische Dirne, als sie über einen Graben sprang, zum Manne wurde.

Wenn Sie bei der Prüfung des Geschlechtes sorgfältig alle die Kennzeichen, welche ich Ihnen angegeben habe, in Betracht ziehen, so werden Sie fast immer eine solche Summe von Wahrscheinlichkeiten vereinigen, dass die Gewissheit beinahe erreicht wird. Immerhin können Sie bei Scheidungsprocessen gegenüber der Frage des Richters: „Besteht bei diesen beiden Personen Identität des Geschlechtes"? insofern in grosse Verlegenheit kommen, als kein einziges, absolut entscheidendes Merkmal vorhanden zu sein braucht. Als vor mehreren Jahren Paul Dubois, Béclard der Aeltere und Andere sich in einer solchen Lage befanden, schlug man vor, ein neutrales Geschlecht anzunehmen. Der Vorschlag ist nicht durchgegangen. Man hat in besagten Fällen vielfach auf die natürlichen Neigungen der Individuen als Unterscheidungsmittel Werth gelegt, aber ich habe bemerkt, dass alle Diejenigen, welche für einen Mann erklärt werden möchten, im Gleichen ihre Verwandten, mir sagten, sie hätten eine ausgesprochene Neigung zu körperlichen Uebungen, Gymnastik, Fechten, Reiten, sie hätten einen sehr offenen Kopf und ganz besonders Anlage zur Mathematik (ob das den Hermaphroditen eigenthümlich ist?), kurz, dass die Aussagen sehr übertrieben und daher von geringem Gewichte waren. Ich rathe Ihnen daher, durch die oft trügerischen Angaben eines Individuum über seine Anlagen sich nicht irre führen zu lassen.

Ein italienischer Arzt erzählt von einem Kutscher, welcher rauchte, sich betrank, fluchte, 2mal den Tripper hatte, alles ganz männliche Eigenschaften, und bei welchem nach dem Tode 2 Ovarien und ein rudimentärer Uterus gefunden wurden. Er hatte eine Art Vaginalhöhle und ein Ding, welches einem Penis oder einer grossen Klitoris ähnlich war.

Eine gewisse Marie Arsano starb 80 Jahre alt, nach langjähriger Ehe. Bei der Sektion sah man, dass sie ein Mann war.

Man hat bemerkt, dass oft, wenn die geschlechtliche Beschaffenheit nicht normal ist, das geistige Verhalten eine eigenthümliche Richtung nimmt. Zumeist entsteht Melancholie. Ich erinnere mich sehr wohl eines klinischen Vortrags Gosselin's, welcher soeben eine Castration ausgeführt hatte und uns nun mehrere Beobachtungen mittheilte, in denen die Operirten den Selbstmord gewählt hatten. In der That brachte der Patient sich nach einigen Tagen um.

Tardieu berichtet von einem Hypospadiaeus, welcher bis zu seinem 17. Jahre sich in einer Mädchenpension aufgehalten und den daselbst die lebhafteste Neigung zu einer Gespielin erfasst hatte. Als der arme junge Mensch seinen Zustand erfahren hatte, gerieth er in tiefe Verzweifelung und tödtete sich in einem Gasthauszimmer, nachdem er seine Memoiren in höchst melancholischer Schreibart verfasst hatte.

Jedoch die Castraten, die Eunuchen und die 4 bis 500000 Anhänger einer religiösen Sekte in Süd-Russland, welche sich der ganzen Geschlechtstheile berauben, gelten für durchaus nicht melancholisch, sondern für äusserst geil und ausschweifend.

Das preussische Gesetzbuch hat sich den Hermaphroditen gegenüber aus der Verlegenheit gezogen durch die Bestimmungen: 1) dass über das Geschlecht eines Kindes, welches bei der Geburt nicht bestimmt werden kann, die Eltern entscheiden, 2) dass ein solches Kind mit 18 Jahren das Recht hat, sich sein Geschlecht selbst zu wählen, 3) dass dann, wenn das Recht eines Dritten (z. B. eines jüngeren Bruders) von Jenes Geschlecht abhängt, dieser Dritte eine Sachverständigen-Untersuchung verlangen darf, 4) dass der Bericht des Sachverständigen gegen die Wahl der Eltern und die des Hermaphroditen selbst entscheidet.

Ein Deutscher hat jedoch eine höchst erleuchtete Idee gehabt. Er schlug vor, man solle die Erlaubniss haben, sich sowohl als Mann als als Weib verheirathen zu dürfen, vorausgesetzt, dass man verspreche, sich seiner Genitalien nur in einem Sinne zu bedienen.

Die Frage nach dem Hermaphroditismus gewinnt zuweilen bei Angriffen auf die Schamhaftigkeit Bedeutung. Eine verheirathete Hebamme wurde angeklagt, der Ehre der von ihr behandelten Wöchnerinnen zu nahe getreten zu sein. Sie war ein Hypospadiäus. Man schlug dann ein eigenes Verfahren ein, indem man zuerst das Geschlecht berichtigte und dann die Ehescheidung aussprach.

Ueber Impotenz und Typus infantilis.

Nach Besprechung der Ehehindernisse kommen wir zu der der Ehescheidung. Unter den Artikeln 229—232 über die Gründe der Ehescheidung interessirt uns nur Artikel 231: „Die Ehegatten können gegenseitig die Scheidung verlangen wegen Frevels (excès), Misshandlungen (sévices) oder schwerer Beschimpfungen (injures graves) des einen gegen den anderen". Was versteht der Gesetzgeber unter diesen Worten? In dem früheren bürgerlichen Gesetzbuche war die Rede von „excessiven Misshandlungen (sévices excessifs), welche das Leben dessen, der ihr Opfer ist, bedrohen". Man hat es etwas hart gefunden, dieses Aeusserste abzuwarten und hat sich mit dem Worte excès begnügt, welches jedoch mehr ausdrückt als sévices, indem dieses einem minderen Grade als jenes entspricht. Z. B. wird ein Ehemann, welcher seine Frau schlägt, je nachdem diese schwanger ist oder nicht, im ersteren Falle einen excès, im letzteren ein sévice begangen haben. Aber die eigentlichen Misshandlungen können nur insoweit in Betracht gezogen werden, als sich Spuren von Schlägen, Blutunterlaufungen und ähnlichen schweren Schädigungen finden, denn ein Ehemann hat bis zu einem gewissen Punkte Disciplinarrecht über seine Frau. Man muss auch, wie ich oft betont habe, Erziehung und gesellschaftliche Stellung in Rechnung stellen. Ein Diplomat, welcher seine

Frau ohrfeigt, ist schuldiger als ein einfacher Arbeiter im gleichen Falle.

Als Beispiele der injures graves nenne ich für die Frau den Fall, dass sie eine im Zeitpunkte der Heirath bestehende Schwangerschaft oder gewisse mittheilbare Krankheiten, wie Syphilis nach Ausschweifungen, verheimlicht hat. Giebt Geisteskrankheit das Recht zur Scheidung? Nein. Nach französischem Rechte schulden die Gatten einander Hülfe und Schutz in guten wie in schlimmen Lebenstagen und haben eben so wenig dann das Recht sich zu verlassen, wenn ein Theil geisteskrank wird, als wenn er schwindsüchtig oder gichtisch wird. Am häufigsten wird die Frage nach der Impotenz aufgeworfen. Eine Frau klagt nach einigen Monaten der Ehe, sie sei noch nicht deflorirt. Nun steht nirgends in der Rechtslehre schlechtweg geschrieben, dass Impotenz ein Scheidungsgrund sei. Man muss aber unterscheiden zwischen Impotenz, welche erst in der Ehe entstand, und solcher, welche schon vor der Ehe bestand. Letztere kann als injure grave gelten. Diese juristische Auffassung ist in Frankreich deshalb natürlich, weil hier die Ehe vom Gesetz als eine Verbindung zweier Personen bestimmt wird, welche einander Treue, Beistand und Hülfe durch das ganze Leben schulden. In Deutschland dagegen, wo das Wesen der Ehe im geschlechtlichen Akt selbst gesehen wird, gilt eine vollständige und unheilbare Impotenz, welche während der Ehe entstanden ist, als Scheidungsgrund. Die von früher bestehende Impotenz fordert eine Sachverständigen-Untersuchung. Diejenigen Gebrechen, welche im Stande sind, Ekel oder Widerwillen zu erregen oder den Coitus zu verhindern, sind Scheidungsgründe.

Hier ist es angezeigt, jener berühmten „Probe der Beiwohnung" (épreuve du congrès) zu gedenken, welche mit Recht im Jahre 1667 abgeschafft worden ist. Ich citire eine sehr naiv geschriebene Seite des Vincent Tagereau (Discours de l'impuissance de l'homme et de la femme, 1612), welche in wenigen Zeilen den Inhalt aller der zahlreichen über den Gegenstand geschriebenen Bände wiedergiebt.

„Nachdem die Parteien geschworen haben, mit bester Absicht und ohne Täuschung das Werk der Ehe zu vollbringen, beiderseits demselben in keiner Weise hinderlich zu sein, nachdem ebenfalls die Experten geschworen, getreulich über das zu berichten, was sich beim Congress ereignen wird, ziehen sich die Einen wie die Anderen in ein ad hoc hergerichtetes Zimmer zurück, wo Mann und Weib abermals untersucht werden, der Mann, um festzustellen, dass er keinen Fehler hat, das Weib, um ihre Scham zu prüfen und dadurch festzustellen den Unterschied ihrer Oeffnung und Weite vor und nach dem Congress und ob die Intromissio stattgefunden haben werde oder nicht. In einigen Processen sind die Parteien nackt vom Scheitel bis zur Sohle untersucht worden, an allen Körpertheilen, etiam in podice, zu wissen, ob sie nichts an sich haben, was den Congress erleichtern oder erschweren könnte, sind die Schamtheile des Mannes mit warmem Wasser (in begreiflicher Absicht) gewaschen und ist das Weib in ein Halbbad für einige Zeit gesetzt worden. Nachdem dies geschehen, legen Mann und Weib bei hellem Tage sich in ein Bett, und nachdem die Vorhänge zugezogen sind, ist es an dem Manne, den Beweis seiner Potenz zu liefern, indem er fleischlich seiner Partei beiwohnt und die Intromissio ausführt. Dabei kommen schändliche und lächerliche Streitigkeiten vor, dass z. B. der Mann sagt, die Partei lasse ihn nicht machen und hindere die Intromissio, das Weib aber sagt, es sei nicht wahr, er wolle den Finger brauchen und durch dieses Mittel öffnen und erweitern.... Endlich, wenn die Parteien einige Zeit im Bett gewesen sind, etwa eine Stunde oder zwei, kommen die Experten, gerufen oder aus freiem Antriebe, wenn sie sich etwa gelangweilt haben, . . . und unterrichten sich nach Oeffnung der Vorhänge über das, was zwischen Jenen vorgegangen ist. Sie untersuchen das Weib von Neuem, zu wissen, ob sie offener und weiter ist, als da sie sich niederlegte, und ob die Intromissio ausgeführt ist, auch an facta sit emissio, ubi, quid et quale emissum, was nicht geschehen kann ohne Wachslichter und Brillen für die Herren von höherem Alter, noch ohne sehr unsaubere und odiöse Prüfungen. Und sie nehmen ein Protokoll auf von dem, was in dem Congresse vorgegangen, oder (richtiger gesagt) was nach ihrer Ansicht die Richter glauben sollen, welche in einem anderen Zimmer . . . . das Ende des Actus abwarten."

Diese Sitte war nicht nur anstössig, sondern auch absurd. Zeuge ist der Marquis von Langeais, welcher, nachdem er sich in der Probe der Beiwohnung impotent erwiesen hatte und seine Ehe für nichtig erklärt worden war, 7 Kinder von seiner 2. Frau Diana von Navailles hatte.

Die Impotenz des Mannes, welche durch Verletzungen der äusseren Genitalien bewirkt wird (Verlust des Penis oder der Testes durch eine Operation, Gangrän, phagedänischen Schanker), bildet, sofern sie vor der Verehelichung entstanden, eine injure grave.

Ein junger neuverheiratheter Mann hatte eine Phimosis, welche ihn sehr in der Erfüllung seiner ehelichen Pflichten behinderte. Er beschloss, sich operiren zu lassen und wendete sich an einen Arzt, welcher ohne Zweifel erst bei dieser Gelegenheit zum Chirurgen wurde und vergass, einen genügenden Rest des Präputium zurückzulassen. Der Unglückliche empfand bei jeder Erektion heftige Schmerzen, welche ihn nöthigten, sich sofort zurückzuziehen. Bestand eine injure grave gegenüber der Frau? Sicher nicht, da der Mann im Gegentheil die Absicht gehabt hatte, sein Genitale zur besseren Erfüllung der ehelichen Pflichten zu amelioriren. Sein Gebrechen war bedauerlich für die Frau und ihn selbst, aber keine injure. In diesem Sinne wurde das Urtheil abgegeben.

Die Elephantiasis des Scrotum und manche Hernien, welche durch ihre Grösse den Penis ganz verschwinden lassen, sind als Ursachen der Unfähigkeit zum Beischlafe anerkannt.

Bei den inneren Ursachen ist es schwer, sie nachzuweisen und eine sichere Diagnose zu stellen. Man ist nicht schlechthin potent oder impotent. Das hängt von der Zeit und den Umständen ab, vom Grade der individuellen Reizbarkeit u. s. w.

Es giebt eine Gruppe von Individuen, welche Lorain mit dem Namen der „Infantilen" bezeichnet hat, welche sich aus den jungen Arbeitern und den Schülern der grossen Städte rekrutirt und auf welche ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte. Sie kennen alle den Typus des Gassenbengels (petit gavroche), diesen speciell Pariser Typus eines Knaben, der in der Klasse bis zum Alter von 12—13 Jahren für ein Wunder gilt und von dem

man auf der Strasse zuweilen so treffende Erwiderungen hört, dass man lächelnd den Kopf wendet. Ich habe Gelegenheit gehabt, mehrere solche Knaben zu Sainte-Barbe zu beobachten. Mit 12 oder 13 Jahren consultirten sie mich wegen einer Entzündung der Brust und ich bemerkte, dass ihre Geschlechtstheile sich nicht entwickelten, dass sie schlaffes Fett ansetzten und klein und glatt blieben. Zu gleicher Zeit nahmen ihre geistigen Kräfte sehr ab und sie gelangten rasch von der Spitze zum Ende der Klasse. Dieser letzte Zug ist nicht beständig. Die Arbeiter werden faul, betrinken sich, rauchen und sterben in einem Krankenhause mit 20 oder 25 Jahren.

Wenn man ein solches Individuum secirt, so findet man eine sehr kleine Blase, ein Rudiment der Prostata, keine MM. ischio- und bulbocavernosi, einen ganz kleinen Penis und ein sehr enges Becken. Es besteht demnach eine deutliche Entwickelungshemmung.

Diese Individuen sind dem anderen Geschlechte gegenüber sehr gleichgültig, aber sie ergeben sich gern der Onanie oder der Päderastie.

Indessen kommt es selten vor, dass in den höheren Schichten der Gesellschaft die Sache soweit gedeiht. Warum? Weil man 3 Ferien-Monate auf dem Lande zubringt, weil man in grösseren, reinlicheren, besser gelüfteten Wohnungen sich aufhält und weil man keinen Schnaps trinkt. Aber es sind die Wirkungen der Entwickelungshemmung, wenn auch weniger niederschmetternd, doch nicht weniger deutlich vorhanden.

Wenn man sich unter den Akademikern umsieht, findet man viele, welche sich nach Pariser Weise entwickelt haben, die gut sprechen, gut plaudern, aber oberflächliche und beschränkte Geister, oft unfähig sind, eine schwierigere und ernste Arbeit zu einem guten Ende zu führen. Kommen Sie aber in ihr Haus, so finden Sie zwar eine Frau, doch keine Kinder.

Der Einfluss des besagten Zustandes auf die Intelligenz ist übrigens sehr wechselnd.

Vor nicht langer Zeit wurde ein sehr bekannter Mann Geistlicher um seine Impotenz zu verbergen. Dann aber heirathete er ein junges Mädchen unter der Bedingung, dass Trennung vom Bett statthabe. Das Mädchen fand die Lage auf die Dauer befremdend und beantragte Trennung vom Manne. Dieser trat schliesslich in einen geistlichen Orden ein.

Zuweilen ist die mangelhafte Entwickelung des Beckens und seiner Organe von einem entsprechenden Zustande der Beine begleitet.

Ein junger Mann hatte seine Schulzeit mit vorzüglichen Zeugnissen beendigt. Sein Vater, welcher als Schulmann eine hohe Stellung hatte, kam eines Tages zu mir und theilte mir mit, dass er sich um seinen Sohn sorge, derselbe sei mit 24 J. noch so unschuldig wie ein junges Mädchen. Er fügte hinzu, dass er nicht auf's Pferd steigen könne, beim Versuche jedes Mal herabfalle. Bei der Untersuchung des jungen Mannes fand ich, dass die Adduktoren der Schenkel ganz atrophisch waren. Er setzte sich nieder wie eine Nürnberger Gliederpuppe. Ich liess ihn elektrisiren: jetzt kann er behutsam reiten. Andererseits gelang es, seine hartnäckigen Befürchtungen wegen seiner Impotenz zu beseitigen: er ist verheirathet, Vater zweier Kinder. Er kann den Beischlaf ausüben, immerhin nur so selten, dass man ihn trotz alledem für impotent halten muss.

Die Beziehungen der Impotenz zu Nervenkrankheiten. Die Zeugungsunfähigkeit des Mannes. Die Unfähigkeit der Frau zum Beischlaf, zur Empfängnis.

Ausser der Entwickelungshemmung giebt es noch andere Ursachen der relativen Impotenz. Bei jeder Erkrankung des Gehirns, bez. Rückenmarkes, treten Störungen im Organismus ein, welche ebenso auf die geschlechtlichen Funktionen, als auf die seelischen Thätigkeiten einwirken. So stellen schwachsinnig gewordene Kinder später bald Impotente, bald Onanisten, bald Individuen von zügelloser Geilheit dar, welche keine Schürze sehen können, ohne sich auf sie zu stürzen, gleichgültig, wie alt die Trägerin ist. Auch hat man bemerkt, dass vor der Irren-Gesetzgebung, vor 1838 die Angriffe auf die Schamhaftigkeit viel zahlreicher waren. Aber noch giebt es in fast allen Dörfern Blödsinnige, welche in das Irrenhaus zu bringen man aus Mitleid unterlässt und welche man unschädlich nennt. Diese bekommen zuweilen Anfälle cynischer Brutalität. Zu Paris, wo die Ueberwachung sorgfältiger ist, giebt es deren weniger. Jedoch habe ich beobachtet, dass die der Nothzucht Schuldigen oft Idioten waren.

Blickt man auf das andere Ende des Lebens, so zeigen sich verwandte Erscheinungen noch häufiger. Wenn ein Greis nur etwas an Arteriosklerose leidet, so wird er leicht geistig schwach und kann zu einem „Exhibitionisten" [d. h. einem, der vor Weibern die Genitalien entblösst] werden oder sonst Angriffe auf die Schamhaftigkeit verüben. Es ist dies eine Abart des Alters-Blödsinnes, welche fast immer Folge von Gehirnerkrankung ist.

Es ist eine wohlbekannte Thatsache, dass die Erkrankungen des Rückenmarkes gewöhnlich Impotenz bewirken. Zuweilen rufen sie auch Satyriasis hervor. Ich erinnere mich sehr wohl eines Hospital-Beamten, welcher an dieser Satyriasis im Beginne der Tabes litt: er wurde während der ganzen Nacht, ohne die geringste schlüpfrige Vorstellung, von andauernden und sehr schmerzhaften Erektionen gequält. Wenn ein Mann darthun kann, dass er zu einer Zeit an einer mit der Manneskraft unverträglichen Krankheit leidet, dann erscheint es als zweifellos, dass ein zu eben dieser Zeit gezeugtes Kind nicht das seinige ist. Nun wohl, jene Unverträglichkeit ist nicht immer sicher. Taylor erzählt von einem Paraplegischen, welcher ein Kind abgeleugnet hatte. Man konnte jedoch vermöge einer List der Frau feststellen, dass er trotz vollständiger Lähmung der Beine einen gewissen Grad von Potenz bewahrt hatte.

Ursache der Impotenz kann auch der Alkoholismus sein. Sie haben gewiss von jenem Strolch gehört, welcher in der Umgebung von Vaucluse

ein Schulmädchen genothzüchtigt und erwürgt hat. Nun dieser Mensch schützte zu seiner Vertheidigung seine Impotenz im Zustande vollständiger Trunkenheit vor und es war bewiesen, dass er 14 Gläser Absynth an jenem Tage getrunken hatte.

Das Sprichwort sagt, die Venus liebe den Bachus. Nicht immer: bei einem hohen Grade der Trunkenheit hört die Potenz auf. Aber es ist sicher, dass ein Quantum von Getränken, welches bei jedem von Ihnen eine solche Wirkung, wie ich hoffen will, haben würde, bei einem Gewohnheitssäufer erfolglos sein kann. Als ich Assistent zu Saint-Antoine war, verkehrte ich im Kaffeehause mit einem Offizier, welcher täglich seine 10 Glas Absynth trank. Ich versichere Ihnen, dass er Abends keine alkoholische Erregung darbot. Das sind Fragen, bei denen es auf die einzelnen Thatsachen und auf die individuelle Gewohnheit ankommt. Indessen im Allgemeinen ist Alkoholismus ebenso wie der Diabetes eine Ursache der Impotenz, ja diese gehört zu seinen ersten Symptomen.

Bekannt ist der Einfluss der Gemüthsbewegung auf die geschlechtliche Thätigkeit. Es genügt, dass Einer Grund habe, zu fürchten, er möge sich vor der Frau blamiren, um die Möglichkeit in Gewissheit zu verwandeln, denn ein Mann, welcher seiner Kraft misstraut, ist im Voraus ein verlorener Mann. Der Arzt muss dann auf die Einbildungskraft zu wirken suchen. Früher, als man an Besessensein glaubte, an Zauberei und Hexerei, unterwarf man die Kranken einer gewissen Ceremonie, nach welcher man ihnen sagte: „das Teufelchen ist fort", und sie waren geheilt. Heutzutage würde dieses Mittel weniger Erfolg haben. Aber man kann seine Zuflucht zu 2 Mitteln nehmen: zunächst vollkommene Scheidung beider Gatten während eines Monats, dann eine Kur an einer stärkenden Quelle, besonders zu Cauterets, weil man sagen kann, und man darf das nicht vergessen, dass dahin nach der Saison die Beschäler von Tarbes zu ihrer Stärkung geschickt werden. Ich empfahl diese Behandlung einem General-Einnehmer, welcher während des ersten halben Jahres der Ehe seine Frau nur angesehen hatte. Neun Monate nach der Saison zu Cauterets erhielt ich eine Schachtel mit Confekt.

Sie werden häufig Hypochonder treffen, welche das Gespenst der Spermatorrhöe verfolgt. Bei ihnen muss man den Leib zu stärken suchen, mehr aber auf die moralische Einwirkung Gewicht legen. Man muss sie zu überzeugen suchen, dass sie durch den langsamen Abfluss nicht mehr Samen verlieren, als es bei regelmässigem Geschlechtsverkehr der Fall sein würde. Aber vergessen Sie nicht, dass Jeder, bei dem in genitalibus etwas in Unordnung ist, ein Mensch wird, der nicht sehr richtige Schlüsse macht.

Ich komme zur Befruchtungs-Unfähigkeit. Die erste Bedingung zum Zeugen ist die, normal funktionirende Hoden zu haben. Es giebt Individuen, welche gar keine haben. Ich kenne nur 5—6 einschlagende Beobachtungen, abgesehen von Castraten, Eunuchen und Skopzen, welche man in Frankreich nicht antrifft. Man muss übrigens wissen, dass die Castrirten die Fähigkeit zum Beischlaf durchaus nicht verlieren. Sie sollen sogar in den Harems recht gesucht sein. Verlieren sie aber die Fähigkeit der Befruchtung ganz? Im Allgemeinen, ja. Man hat darüber gestritten, wie lange sich das Sperma, welches zur Zeit der Operation die Samenbläschen erfüllt, erhalte. Man nimmt an, einen Monat oder zwei. Von Wichtigkeit ist diese Frage nicht. Sie erinnert mich an eine Geschichte von B o y e r.

B. hatte einem Manne beide Hoden weggenommen und dieser hatte sich nach der Entlassung aus dem Hospital wieder verheirathet. Einige Monate später kommt der Operirte mit seiner Frau zu B. und sagt: Mein Herr, Sie haben mir versichert, dass ich keine Kinder mehr bekommen könnte, meine Frau ist schwanger, was nun? B. erwiderte, sich zu der Frau wendend, welche ihn mit flehenden Augen anblickte: Ein Mal ist es wohl möglich, aber ein zweites Mal — nie!

In Frankreich gilt die Lehre, die Kryptorchiden seien vollkommen unfruchtbar. D u r l i n g, G o s s e l i n u. A. haben bei der Sektion niemals Samen gefunden. So war die Lage der Sache, als T a y l o r bei einem Process um die Vaterschaft Spuren von Samen bei einem solchen Individuum entdeckte. P e l i k a n beobachtete dann dasselbe. Also auch hier, wie so oft in der gerichtlichen Medicin, muss die Frage nicht im Allgemeinen, sondern im Besonderen entschieden werden.

G o s s e l i n hat auch beobachtet, dass die Frau eines Mannes, welcher durch doppelseitige Tripper-Epididymitis an Aspermatorrhoea und Impotenz litt, nach 10 J. schwanger wurde. Er untersuchte das Sperma von Neuem und fand Spermatozoiden. Eine mikroskopische Untersuchung ist also in solchen Fällen sehr nöthig.

Unfruchtbarkeit kann auch durch Bindegewebsschrumpfung im Hoden bewirkt werden. Ich habe oft beobachtet, dass akute Orchitis bei Parotitis Atrophie eines Hoden verursachte. In der Mehrzahl der Fälle erkrankt nur der eine Hode und der andere reicht zur Befruchtung aus. Aber 2mal sah ich zu Sainte-Barbe doppelseitige Orchitis nach Parotitis. Der eine der jungen Männer hat sich später verheirathet und ist kinderlos geblieben.

Ausser den Erkrankungen der Hoden sind die Missbildungen des Penis, bez. der Urethra zu erwähnen. Bei der Hypospadie niederen Grades befindet sich das Orificium urethrae an der unteren Seite des Penis, eventuell an der Basis desselben. Umgekehrt mündet bei Epispadie die Urethra auf der dorsalen Penisseite. Da man im Laufe der letzten 20 Jahre ziemlich viel Fälle von Befruchtung ohne Intromissio kennen gelernt hat, sind jene Hypo- und Epispadiaeen nicht schlechtweg als zeugungsunfähig zu betrachten.

Das beweisendste Beispiel ist das des Dr. Labalbary. Dieser war ein Hypospadiaeus, welcher sich beim Uriniren kauerte, weil er keinen Strahl bildete, und nur auf die Vulva der Frau ejaculiren konnte. Nun, er hatte 2 Söhne, welche an ganz derselben Missbildung litten, wie ihr Vater, ein Umstand, welcher den Gedanken an Mitarbeiterschaft ausschliesst.

Eine Frage, welche u. A. wichtig werden kann, ist die: wann wird ein Knabe zeugungsfähig? In Frankreich tritt die Pubertät mit 14, 15, 16, 17 J. ein. Es finden sich aber in den Annalen der Medicin Fälle von Schwangerschaft verzeichnet, welche Kindern von 3 J., 8 J. zugeschrieben wurde. Das Misstrauen ist sehr berechtigt, weil der Gedanke an Erpressung nahe liegt.

Die merkwürdigste Beobachtung stammt von Klose; dieser hatte nachgewiesen, dass ein 9jähr. Junge ein 15jähr. Mädchen zur Mutter gemacht hatte. Wegen einer ähnlichen Sache wurde ich vor einigen Jahren bei einer Erbschaftsangelegenheit befragt. Ein Mann hatte ein Kind als das seinige angesehen, welches er mit 13½ J. gezeugt haben würde, der, welcher zu mir kam, war der Enkel dieses Kindes, dessen Tod die Erbstreitigkeiten bewirkt hatte. Tourdes und ich waren der Ansicht, dass die Legitimitätserklärung an sich nichts Unmögliches eingeschlossen habe.

Es ist auch schwer zu sagen, bis zu welchem Alter ein Mann zeugen kann. Obwohl man nicht genau wissen kann, was im Schlafzimmer vor sich geht, so ist doch sicher, dass diejenigen Ehemänner, welche ein geordnetes Leben geführt und wöchentlich ihre Pflicht gethan haben, ihre Potenz viel länger bewahren als die Junggesellen, welche stossweise vorgehen und dann wieder lange Zeit keine pseudo-eheliche Thätigkeit ausüben. Die Prüfungen auf Sperma bei den Greisen haben sehr verschiedene Ergebnisse geliefert. Duplay der Vater hat bis zum Alter von 90 Jahren und darüber Spermatozoiden gefunden. Nach Dieu würde der Bruchtheil der Greise, bei welchen Spermatozoiden zu finden sind, für die 60—70jähr. 64%, sein, für die 70—80jähr. 44%, für die 80—90jähr. 27% und für die jenseits der 90 0%.

Beim Weibe kann geschlechtliche Unfähigkeit durch Missbildungen entstehen: Fehlen der Scheide, angeborener Verschluss, Septumbildung u. s. w. Das Gericht fasste diese Fälle in's Auge, da es zur Nichtigkeitserklärung der Ehe berechtigte, wenn virgo tam arcta est quam mulier fieri non possit. Die Verschliessungen der Vagina sind durch Mittel der Kunst zu beseitigen, besonders der Mangel eines Foramen im Hymen, welcher ja beim Eintritt der Menstruation sich durch Zurückhaltung des Blutes zu erkennen giebt, kann leicht durch einen kleinen Schnitt mit dem Bistouri beseitigt werden.

In anderen Fällen bestehen narbige Verlöthungen nach Verbrennung oder anderen Verletzungen, Verwachsung nach Pocken oder dergl.

Als ich Assistent war, holte mich einst ein jüngerer College in das Beobachtungszimmer, er könne bei einer Kreissenden den Scheideneingang nicht finden. Ich machte es zuerst wie Sie, ich lächelte und dachte im Stillen, mein College müsse ein rechter Neuling sein. Aber trotz allen Suchens konnte ich selbst keine andere Oeffnung finden als ein kleines Loch, durch welches ich zu meinem Erstaunen mit einer Sonde auf einen metallischen Körper drang. Das Frauenzimmer war eine Holländerin, welche kein Französisch verstand und daher keine Auskunft geben konnte. Ich liess Tarnier benachrichtigen und man erfuhr, dass der Geliebte der Person Sergeant bei den Jägern zu Vincennes war. Während man ihn holen liess, erweiterte man die Oeffnung und fand ausser einem wohlgebildeten Kinde einen Metallpfropfen, wie sie damals zum Verschluss des Flintenlaufes dienten. Nun kam der Sergeant an und erzählte, dass er gegenüber der Unmöglichkeit einzudringen, sich des Pfropfens zur Erweiterung der Oeffnung bedient habe.

Es können die verschiedenartigsten Abnormitäten in Frage kommen. Zuweilen besteht eine Kloake, in welche Vagina und Rectum zugleich münden, eine Missbildung, welche so ekelhaft ist, dass sie jeden geschlechtlichen Verkehr ausschliessen kann. Zuweilen mündet das Rectum in die Vagina. Manchmal bildet sich Hypertrophie der Nymphen aus, ein Zustand, der besonders bei den Weibern der Buschmänner als „Schürze" bekannt ist. Hüten Sie sich vor der einseitigen Lehre, nach welcher die Schürze immer ein Zeichen gewisser einsamer Gewohnheiten ist.

Es kommt häufig genug vor, dass dann, wenn die Vagina aus irgend einer Ursache verschlossen ist, der Ehemann die Intromissio, ohne es zu wissen, sei es in die Urethra, sei es in eine Vertiefung des Dammes, welche mit der Zeit handschuhfingerartig vertieft wird, ausführt. Die Gatten vollziehen ihr Leben lang geschlechtliche Akte, welche keine sind.

Der Vaginismus ist ein Verschluss der Vagina durch Krampf, welcher eine relative und vorübergehende Impotenz darstellen kann. Die Hindernisse der Defloration können bestehen in ungewöhnlicher Enge der Scheide, ausserordentlicher Widerstandsfähigkeit des Hymen, abnormer Zusammenziehung der MM. constrictor cunni und levator ani. Bei manchen nervösen Frauen ziehen sich diese Muskeln zusammen, sobald man sich der Vulva nähert und bilden für die Intromissio ein unübersteigbares Hinderniss. Der Krampf tritt gewöhnlich bei der ersten Berührung des Hymen ein, zuweilen aber auch nach der Intromissio (Penis captivus der Deutschen).

Welche Ursachen hat der Vaginismus? Trélat hat fast stets Entzündungen und Fissuren der Vaginalschleimhaut gefunden. Durch Heilung der Vulvitis heilte er den Vaginismus. In der Mehrzahl der Fälle, in welchen es sehr schwer ist, den Finger einzuführen und die Defloration nahezu unmöglich ist, lässt sich eine Vulvo-vaginitis non gonorrhoica nachweisen. Andererseits ist auch der Einfluss der Reflexerregbarkeit zu beachten. In der Vagina können bei nervösen und hysterischen Frauenzimmern Contrakturen eben so gut vorkommen, wie an den Gliedern. Man muss also beim Vaginismus gleichzeitig das Vorhandensein einer Entzündung und den Grad der persönlichen Erregbarkeit in's Auge fassen.

Diese Erregbarkeit kann zu seelischen Störungen, ja zum Wahnsinn führen. Man hat beobachtet, dass Frauen unter entsprechenden Bedingungen

zum Fenster hinausgesprungen sind. Ich betone diese ständige Beziehung zwischen den Geschlechtsorganen und dem Seelenzustand und rathe Ihnen, wenn Sie bei geistigen Störungen ein Gutachten abzugeben haben, zu prüfen, ob nicht in der sexuellen Sphäre der Ausgangspunkt liegt.

Wenn die ersten Versuche des Mannes fehlgeschlagen sind, bemächtigt sich des Geistes der Frau gewöhnlich eine Art Empörung gegen die Annäherung des Ehemannes und sie vermehrt nun absichtlich den Widerstand. Vergessen Sie auch nicht, in Ihren Gutachten anzugeben, ob das Hymen roth, uneben, verdickt ist. Das kanonische Recht hat die Wichtigkeit dieser Einzelheiten begriffen, da es stets fragt, ob das Häutchen unversehrt, uneben u. s. w. ist. Es giebt zu, dass dann, wenn mehr oder weniger erfolglose Angriffe ausgeführt worden sind, der Fehler nicht ganz auf Seite des Mannes zu sein braucht.

Wenn man sich einem seit Jahren bestehenden Vaginismus gegenüber sieht, muss man sich ein Urtheil über die Widerstandsfähigkeit der Frau und über die Kraft des Mannes zu verschaffen suchen.

In einer gegenwärtig schwebenden Ehescheidungssache fand ich bei der Frau einen sehr voluminösen Constrictor cunni und einen Levator ani, welcher einen Buckel bildete. Beide Muskeln waren durch eine bei Berührung sehr empfindliche Furche getrennt. Der Mann erklärte einen Beweis seiner Potenz liefern zu wollen und brachte Zeugnisse von mehr oder weniger horizontalen Damen bei, welche er vor seiner Verheirathung gekannt hatte. Die eine hatte ausgesagt: Wir kamen sehr leicht zum Ziele, sobald ich ihm behülflich war. Sie begreifen die Lösung der Schwierigkeit: ein schwaches Individuum befindet sich vor einem schwer zu überwindenden Widerstand, über welchen ein kräftigerer Mann wahrscheinlich siegen würde.

Es kommt vor, dass die Contraktur so dauernd und so ausgebreitet wird, dass sie Harnverhaltung bewirkt und die Kranke katheterisirt werden muss.

Eine Frau, welche von Desormeaux und Bailly beobachtet wurde, bekam bei jeder Annäherung ihres Mannes Nervenzufälle. Die Aerzte bewirkten durch Berührung mit dem Finger Contraktur, lösten aber keine weiteren Krämpfe aus.

In andern Fällen besteht eine ungewöhnliche Stärke des Hymen, welches kaum eine Oeffnung lässt, verdickt, fibrös und sehr geröthet ist, und die Vulva öffnet sich, was besonders wichtig ist, weiter nach hinten als gewöhnlich. Zur Entzündung kommt die Schwierigkeit der Position. Sie dürfen nicht vergessen, dass, wenn auch zuweilen die der Defloration entgegenstehenden Hindernisse so leicht überstiegen werden, dass die Männer mit Unrecht an der Jungfräulichkeit ihrer Frauen zweifeln, andererseits jene Hindernisse so stark sein können, dass sie für einen nicht ungewöhnlich kräftigen Mann unüberwindlich sind.

Le Fort erzählte mir kürzlich, dass er in der Nacht in ein Gasthaus von einem jungen russischen Ehepaar gerufen wurde, welches den Honigmonat in Paris verbringen wollte. Der Mann hatte sich eine Kugel in die Präcordialgegend geschossen, beim Entladen des Revolvers, sagte er. Die Kugel wurde nicht gefunden, aber trotzdem trat rasch Heilung ein, da 2 Tage später der Verwundete mit seiner Frau der Vorstellung des „Propheten“ beiwohnte. Er gestand dann, dass er einen Selbstmordversuch gemacht habe, weil er an seiner Fähigkeit zur Erfüllung der ehelichen Pflichten verzweifelt gewesen sei.

Fast immer geben junge Ehen Anlass zu solchen gerichtlich-medicinischen Fragen. Indessen kann ein Ekzem der Vulva auch bei einer längst Deflorirten zu Vaginismus führen.

Wenn Sie in derartigen Fällen gerufen werden, geben sie nie ein Zeugniss. Sie können es einer Frau gegenüber, welche Sie zum Vertrauten ihrer innersten Verhältnisse macht, nicht vermeiden, hier und da einen Ausdruck des Mitleides und des Wohlwollens zu geben. Wenn Sie in ihrem Zeugniss zuerst aussagen, sie sei Virgo, dann aber, sie habe eine Verdickung des Hymen, eine Vulvitis oder dergleichen, wird sie Sie des Verrathes beschuldigen. Um eine peinliche Lage zu vermeiden, sagen Sie ihrer Pat., der Gerichtshof ziehe Gutachten der von ihm bestellten Sachverständigen vor, welche überdem den Damen geneigter seien.

Der Vorfall des Uterus ist als Ehehinderniss betrachtet worden.

Hier ein eigenthümlicher Fall, welcher von Dr. Meyer berichtet wird und darthut, dass in Deutschland das Wesen der Ehe in den geschlechtlichen Verkehr gelegt wird. Ein junger Mann, welcher mit seiner Braut am Abend vor der Hochzeit allein war, machte vorzeitige Angriffe auf sie und als er bemerkte, dass sie einen Vorfall hatte, weigerte er sich, sie zu heirathen. Das Mädchen klagte, er habe sie deflorirt. Der Gerichtshof hob, indem er anerkannte, ein Uterusvorfall sei ein so sehr Widerwillen erregendes Gebrechen, dass der Coitus, wenn nicht unmöglich, doch dadurch verleidet werde, einerseits den Vertrag auf, verurtheilte aber andererseits den jungen Mann zu 3 Monaten Gefängniss wegen der Defloration.

Es kann von Werth sein, zu wissen, von welchem Alter an ein Mädchen empfangen kann. Das Beispiel frühester Fruchtbarkeit hat eine 8jähr. Mutter geboten, deren Kind 2 Mon. lebte. Gegenwärtig ist Vibert mit der Prüfung eines Falles betraut, in welchem ein $10^1/_2$jähr. Mädchen von seinem Vater geschwängert worden ist. Einen andern Fall kenne ich selbst: ein $13^1/_2$jähr. Mädchen ist zur Zeit von seinem Vater schwanger.

Nach den Untersuchungen von Raciborski über die Menstruation hatte man geglaubt, die Menses seien ein Ausdruck der Ovulation und bieten daher den günstigsten Zeitpunkt zur Befruchtung. Die Erfahrungen haben diese Lehre nicht bestätigt. Eine Frau hatte 7mal geboren, 4mal ohne je die Regel gehabt zu haben, 3mal mit der Regel.

Bis zu welchem Alter kann Schwangerschaft eintreten? Im Mittel bis zu 40 Jahren. Eine statistische Untersuchung hat ergeben, dass von 10000 Frauen 436 nach dem 40. Jahre schwanger geworden sind. Man hat gemeint, nach der Menopause könne eine Frau keine Kinder mehr be-

kommen. Ich möchte diesen Satz nicht ohne Weiteres unterschreiben, in Betracht jener Frau, die 4mal ohne Menses gebar, möchte ihn aber auch nicht bestreiten, da ich keinen bestimmten Fall gegen ihn anführen kann. Sie wissen, dass die Menstruation in der Regel zwischen 45 und 50 J., zuweilen aber viel früher aufhört. Francis Hobbes spricht von einer jungen Frau, die ihre Regel mit 23 J. verlor. Ich selbst weiss von einer Jugendfreundin, dass dies bei ihr mit 25 J. der Fall war.

Alle diese Fragen können erhoben werden, wenn die Legitimität eines Kindes bestritten werden soll.

Ein letztes Hinderniss der Fortpflanzung ist der Mangel des Uterus, welcher mit der schönsten Gesundheit vereinbar ist. Ich kenne eine Familie, in welcher 4 Töchter von blühendem Aussehen keinen Uterus haben. Dieses Gebrechen kann nicht als Scheidungsgrund angegeben werden, es spielt nur eine Rolle bei Ableugnung eines Kindes.

Ein weiterer Beschwerdepunkt in Ehesachen ist Schwangerschaft vor der Ehe. Entweder ist dieselbe vor der Heirath beendet oder sie besteht zur Zeit der letztern. Im erstern Falle besteht allgemein gesprochen keine schwere Beleidigung (injure grave) des Mannes, wiewohl die Thatsache einer sorgfältig verheimlichten Schwangerschaft und Niederkunft unter Umständen eine solche sein kann. Anders im 2. Falle, hier liegt ohne Weiteres injure grave vor.

Dr. Bonne wurde in einer Nacht zu einer Frau gerufen, welche sich vor ihrem Manne über heftige Leberkolik beklagte. B. fand, dass die Schmerzen sehr an Wehen erinnerten, und verlangte, mit der Frau allein zu sein. Dieselbe gestand ihm, dass sie seit 8 Monaten schwanger, seit 6 Wochen verheirathet sei. B. setzte dem Manne die Sache im Nebenzimmer auseinander und ermahnte ihn, keinen Auftritt zu veranlassen, da das Leben der Frau von seiner Besonnenheit abhänge. Der thörichte Mann war nicht damit zufrieden, sich nachgiebig zu bezeigen, sondern gab sich am nächsten Tage zu einer Rühr- und Versöhnungsscene vor den Verwandten seiner Frau her. Die Folge war, dass man ihm, als er nach einiger Zeit die Scheidung beantragte, diese Versöhnung vorrückte und dass er nichts erreichen konnte.

Eine andere Frage ist die nach der ehelichen Pflicht. Der Mann hat das Recht schlechtweg, von seiner Frau die eheliche Pflicht im vollen Umfange zu verlangen. Nun giebt es Frauen, die sich versagen. Die Sachverständigen-Prüfung bietet in diesen Fällen eine so groteske lächerliche Seite, dass ich Ihnen wünsche, damit verschont zu bleiben. Es ist überdem sehr schwierig, über ein Missverhältniss der Theile der Gatten ein Urtheil abzugeben. Wie kann man den Schmerz messen, welcher durch die Intromissio bewirkt wird, wie die Anpassung, welche allmählich eintritt u. s. f. Man ist dabei in einer um so übleren Lage, als die Organe bei der Untersuchung in einem andern Zustande sind als bei der Anwendung. Wenn ich endlich hinzufüge, dass die Frauen in diesen Fällen gewöhnlich über eine Auswahl von hysterischen Ausdrücken verfügen, sich Alle beklagen, „ein langes Martyrium" zu erdulden, so werde ich genug gesagt haben, um Sie zu veranlassen, diesen Processen aus dem Wege zu gehen.

Zuweilen, z. B. im Falle einer Parametritis im Wege der Heilung, müssen Sie dem Manne eine mehr oder weniger lange Entsagung verordnen. Manche Männer aber wollen sich nicht dazu verstehen. Auch hier verweigern Sie Ihr Zeugniss, denn wenn Sie für den einen oder den andern Theil Partei ergreifen, kommen Sie in Gefahr, die Pflicht des ärztlichen Geheimnisses zu verletzen.

Endlich giebt es Frauen, die überhaupt den Beischlaf verweigern. Sie kennen das vielleicht aus dem Roman „Fräulein Giraud, meine Frau". Der Mann klagt, dass er niemals in das Bett seiner Frau gelangt sei. Jene Kälte hat im Allgemeinen ihren Grund in andern Neigungen, selbst solchen zu Weibern. Die Behörden, welche alle Martineau's Buch über den Sapphismus [amor Lesbicus] gelesen haben, machen immer die letztere Annahme. Nun betone ich aber, dass M.'s Darstellung durchaus übertrieben und oft falsch ist. Ich habe einen meiner Schüler veranlasst, einschlagende Untersuchungen anzustellen und habe ihn deshalb zum Polizeiarzt ernennen lassen. Nun wohl. Selbst bei den Mädchen, welche aus den wegen des amor Lesbicus verrufenen Häusern stammen, konnte er keine der als Zeichen dieser Gewohnheit beschriebenen Veränderungen auffinden. Es ist durchaus nichts Seltenes, bei den polizeilichen Untersuchungen an gesunden Dirnen die jungfräulichste Frische der grossen und kleinen Labien zu finden, während sich bei anderen, die verhältnissmässig Neulinge genannt werden können, schon Entstellungen zeigen: übermässige Entwicklung der grossen Labien, der Klitoris, Trichterbildung u. s. w.

Ich befand mich eines Tages im Cabinet eines Untersuchungsrichters, als eine Frau mit der Anklage gegen ihren Mann auftrat, er habe sein eigenes 8jähriges Kind missbraucht. Sie führte dieses Mädchen ebenso wie zwei jüngere Kinder mit sich. Auf die Bitte des Richters hin untersuchte ich sofort das Kind im Nebenzimmer und fand zweifellos das von Tardieu beschriebene Zeichen, die Trichterbildung. Aber als ich die anderen Kinder zu sehen verlangte, fand ich an ihnen dieselbe Bildung, welche offenbar einen Familienzug darstellte.

Es giebt also kein vollkommen sicheres Kennzeichen. Es ist bei derartigen Untersuchungen rathsam, dem Richter von vornherein zu bemerken, dass man wahrscheinlich kein entscheidendes Anzeichen finden werde.

Besonders vorsichtig muss man auch bei Klagen wegen Sodomie oder Päderastie in der Ehe sein. Das Recht sieht in diesen Dingen eben so wohl Angriffe auf die Schamhaftigkeit, als ob keine Ehe bestände. Nun, die Zeichen wechseln mit den Umständen. Bei einer jungen Ehefrau kann man

Trichterbildung am Anus mit Röthung, Fissuren, Sphincterkrampf finden, bei einer alten findet man nichts.

Wenn Sie nichts sehen, so glauben Sie nicht, wie es manche höchst ehrenwerthe Aerzte thun, es müsse deshalb sein, weil sie nicht zu suchen verstehen. Sonst sehen Sie Dinge, die nicht vorhanden sind. Gehen Sie nie über das hinaus, was Sie bei der Untersuchung selbst nachweisen können.

Berichte der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 24. April 1888.

Vorsitzender: *B. Schmidt*. Schriftführer: *R. Graefe*.

Herr Zweifel sprach über: *Darstellung und Wirkung des Schlafgases.*

Er schildert zunächst die zweckmässigste Art der Darstellung des Stickoxydulgases aus salpetersaurem Ammoniak und des Sauerstoffs aus chlorsaurem Kali und Braunstein, sowie das Waschen der Gase, die hierbei zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln und die Ueberführung nach dem Gasometer behufs Mischung beider Gasarten, wie sie sowohl früher auf der geburtshülflichen Klinik in Erlangen, wie auch neuerdings hier in Leipzig zur Narkose ausgeführt werden (Demonstration).

Das im J. 1774 entdeckte Lachgas ist sowohl von seinem Entdecker, als auch von amerikanischen und englischen Zahnärzten, später auch in Deutschland als Narkoticum in der operativen Praxis verwendet worden. Immer aber wurde es wieder durch die anderen bekannten Betäubungsmittel verdrängt, da seine Anwendung zu gefährlich erschien. Wenn auch das Stickoxydul respiratorisch etwas Sauerstoffähnliches hat, so führt es doch sehr leicht zur Asphyxie und ist in Folge seiner festen Verbindung mit den rothen Blutscheiben schwer wieder aus dem Blute zu verdrängen.

Wie aus *v. Bruns'* Arzneimittellehre zu ersehen, ist *Hermann* der Erste gewesen, welcher den Versuch gemacht hat, dem Gebrauche des Gases dadurch seine Gefährlichkeit zu nehmen, dass er dasselbe im gleichen Verhältnisse, wie der Sauerstoff der Luft zugetheilt ist, also in dem Verhältnisse von 78:22, mit diesem mischte. *v. Bruns*, welcher sich das Gemenge von *Strecker* darstellen liess, spricht ihm jede Wirkung ab, was daran gelegen, dass einmal der Gasometer falsch construirt, dann aber auch die angewendete Menge von 15 Litern zu gering bemessen war.

Die ersten praktisch verwerthbaren Versuche machte im J. 1878 *Paul Bert*, welcher glaubte, das Gasgemenge müsste unter sehr hohem Druck stehen. Die durch ihn hierzu construirten pneumatischen Cabinete kosteten ca. 10000 Fr., Grund genug, um den Versuchen keine Verallgemeinerung zu gewährleisten. Im J. 1881 wies *Klikowitsch* in Petersburg nach, dass die Drucksteigerung nicht nöthig, ja dass der Druck besser ein geringer sei. Seit dieser Zeit sind verschiedene günstige Erfahrungen berichtet worden. (Demonstration der Narkose mittels Gummigaskissens, welches auch in der Privatpraxis anwendbar ist.)

Nach den Versuchen in Erlangen ist diese Mischung eines der besten Narkotica überall da, wo keine völlige Erschlaffung der Muskulatur nothwendig ist. Es wirkt rasch und nimmt den Schmerz völlig, bewirkt auch bei stundenlanger Dauer keine Cyanose und nach den Untersuchungen des physiol. Instituts auch keine Erniedrigung des Blutdrucks. Es ist unübertrefflich bei Geburten, wo der Schmerz schwindet ohne Störung der Wehenthätigkeit. Ein Nachtheil ist, dass es nicht so intensiv wirkt wie Chloroform, namentlich bei Alkoholikern, vielleicht auch bei sehr reizbaren Individuen.

Der Preis stellt sich bei eigener Bereitung für eine Narkose (ca. 70 Liter) auf etwa 2 Mark. Theurer wird dieselbe, wenn man das fabrikmässig dargestellte comprimirte Stickoxydul anwendet, von welchem der Cylinder (ca. 400 Liter) allein 16 Mark kostet. Das Gemenge selbst ist zur Zeit nicht comprimirt fertig zu liefern.

Diskussion: Herr *B. Schmidt* fragt, ob man, wenn die Wirkung versage, sofort die Chloroformnarkose anschliessen könne.

Herr *Zweifel* bejaht dies.

Herr *Flechsig* wünscht Auskunft darüber, ob es auch bei Eklampsie angewendet worden sei.

Herr *Zweifel* hat das bis jetzt nicht gethan. —

Herr Kölliker legte der Gesellschaft eine Anzahl Präparate vor, und zwar:

1) Eine Luxatio intracoracoidea mit Abbruch des Tuberculum majus. Die Luxation ist nicht reponirt, das abgebrochene Tuberculum majus artikulirt mit der Cavitas glenoidalis, ist aber mit dem Humerus knöchern vereinigt.

2) Eine isolirte Fraktur des Tuberculum minus humeri. Das mit dem Humeruskopfe durch eine schenkelhalsähnliche Brücke vereinigte Knochenstück ist an die mediale Seite des Processus coracoideus verlagert und bildet mit demselben eine Nearthrose.

3) Eine Ankylose des Ellenbogengelenks, bei welcher im weitern Verlaufe durch Zug des M. biceps der Humerus nach aussen und nach hinten convex ausgebogen worden ist,

4) u. 5) Zwei Wirbelsäulen mit Spondylitis deformans, welche die charakteristischen Abplattungen der Wirbelkörper, die Randwucherungen und Synostosen aufweisen. Die Foramina intervertebralia sind nicht verengt.

In der *Diskussion* fragte Herr *Heubner*, ob bei den Patienten, welchen diese Wirbelsäulen entnommen, starke Schmerzen und Steifigkeit vorhanden waren.

Herr *Kölliker* hat dieselben nicht persönlich beobachtet.

Herr *B. Schmidt* erwähnt, dass *Wernher* bei dieser Krankheit rheumatische Schwielen in der Nähe der Knochen beschreibt. —

Herr Carl Hennig sprach über *Emesis perniciosa gravidarum.*

Ueber das mildere Erbrechen der Schwangern wird bisweilen gleich nach der Empfängniss geklagt, während es sonst erst im 2. Monate der Schwangerschaft aufzutreten und im 4. zu verschwinden pflegt. Selten tritt es, ohne an Peritonitis gebunden zu sein, erst im Wochenbett auf. So sah es Redner eine sonst gesunde Frau am 3. Tage des 1. und am 4. Tage des 8. Wochenbetts belästigen. Mit dem Erbrechen in den letzten Monaten der Tragzeit, wo es vom Drucke des gefüllten Uterus auf Magen und Netz herrührt, ferner mit dem Erbrechen während der Geburt, wo es als wehenerregend sogar erwünscht ist, kann das frühe Erbrechen nicht verwechselt werden, da der Uterus zu solcher Zeit nicht bis zum Magen hinaufreicht.

Doch ist das frühe Erbrechen mit der Hyperemesis verwandt, indem letztere auf dieselben Monate zu fallen pflegt wie das gutartige Erbrechen und als Neurose denselben Charakter hat; ausserdem geht das milde Erbrechen bisweilen in das bösartige über; nur selten tritt Hyperemesis gleich verderblich ein, d. h. es wird alle Speise sofort ausgeworfen, meist auch jedes Getränk.

Man kann die Hyperemesis klinisch in eine *symptomatische* u. eine *sympathische* unterscheiden. Erstere ist besonders wichtig, weil oft einer Besserung, ja Heilung fähig. Sie beruht auf örtlichen Belästigungen der Gebärmutter (Wunden, Entzündung, Verlagerung) oder ihrer nächsten Nachbarschaft (Blasenüberfüllung, hartnäckige Verstopfung); sie fordert demnach zu genauer örtlicher Untersuchung in jedem Falle schweren Erbrechens auf und lässt sich häufig durch vorsichtiges Anwenden eines Adstringens, durch mässige Blutentziehung oder durch Taxis manuell beseitigen.

Anders die sympathische Form. Ihr Neuromechanismus ist noch nicht erklärt. Dass zarte, empfindsame Frauen mehr als kräftige befallen werden, hat Hyperemesis mit der Seekrankheit gemein, aber einzelne bösartig erbrechende Frauen sind stark und blutreich (Fall von *Angot*). Das unstillbare Erbrechen trotzt jeder Erklärung, wenn man sich nicht mit dem Begriffe „Reflex" behelfen will. Nämlich bei derselben Frau kann eine oder auch noch eine andere Schwangerschaft mit Erbrechen, auch mit dem bösartigen, verlaufen und vor und nach derselben giebt es Schwangerschaften ohne jedes Erbrechen; auch nicht einmal die Fruchtlage kann stichhaltig beschuldigt werden.

Der Reflex führt auf die Bahn durch den Sympathicus zum Vagus. Diese Ansicht wird durch ein Erlebniss des Sprechers gestützt: derselbe musste einer Mutter mehrerer gesunder Kinder zweimal hintereinander die Schwangerschaft im 6. Mon. unterbrechen wegen unstillbaren *Hustens*, welcher den Appetit untergrub; sofort nach der Frühgeburt erholte sich die bis auf das Aeusserste erschöpfte Frau.

In wenigen Fällen gelang es, durch Nux vomica (zu 0.005 des Pulvers mit Magnes. ust. oder 3 bis 5 Tropfen der Tinktur), welche H. schon vor 30 Jahren empfohlen hat, neben Bettruhe in guter Luft und englischem ersten Frühstück das Erbrechen zu stillen. Von Cola-Essenz sah H. nur hier und da Erfolg, auch bei Migräne-Erbrechen (1 Esslöffel bei Beginn der Migräne, dann nach 1 Std. den 2., event. nach wieder 2 Std. den 3.).

In manchen ärztlichen Kreisen ist die Ansicht verbreitet, die Hyperemesis höre, wenn man nur Geduld habe, endlich von selbst auf und führe nie zum Tode. Diesem Irrthume stehen Fälle entgegen, wo nach spontanem, andere, wo nach erzwungenem Abortus das Erbrechen fortwährte und noch zum Tode führte [1]).

In günstigen Fällen hört das Erbrechen 1 bis 2 Tage nach der Fehlgeburt meist plötzlich auf.

Zu erwägen ist auch der Rath *Copeman's*, den äussern Muttermund und untern Theil des Halskanals schonend zu erweitern, indem bisweilen danach das Erbrechen ausbleibt und doch Fehlgeburt nicht erfolgt. Redner sah nur einmal von dieser Methode Rettung. Er hat bisher 5mal den Abortus wegen Hyperemesis angeregt; 1mal bei abgestorbenem Fötus; 1mal in 2 aufeinander folgenden Schwangerschaften einer Mutter mehrerer gesunder Kinder im Anfang des 3. Monats, 1mal an einer 35jähr., sehr herabgekommenen Frau. Alle diese Operirten genasen.

In der *Diskussion* erwähnt Herr *Sänger*, dass auch er mehrere Fälle gesehen. 2 Pat. starben trotz des Abortus; bei beiden im 28. und 32. Lebensjahre stehenden Pat. ergab die Sektion ein Magencarcinom. Hieran muss man denken bei gefährlichem Erbrechen. Eine andere Schwangere bot 3mal hinter einander die Erscheinungen von Vagushusten. Es fand sich ein starker Cervixriss. Spontane Entbindung. Das Erbrechen dauerte fort, ebenso die vorhandene Cardialgie. Nach der *Emmet'*schen Operation verschwanden die Erscheinungen. *Nöggerath* hat Unrecht, wenn er diese Operation zu discreditiren sucht.

Herr *C. Hennig* erwiderte, dass in seinen Fällen kein Carcinom vorgelegen habe.

---

[1]) Vgl. *Th. B. Chr. Höhne*, der künstliche Abortus. Inaug.-Diss. Leipzig 1873. S. 72 u. 76; *P. Zweifel*, Lehrbuch der Geburtshülfe S. 268.

B. Originalabhandlungen

und

Uebersichten.

VII. Bericht über die neueren Leistungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde.[1])

Von

Julius Parreidt,

Zahnarzt am chir.-poliklin. Institut der Universität Leipzig.

I. Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Physiologie der Zähne.

In einigen allgemeinen Betrachtungen *„Ueber das menschliche Gebiss"* (Verh. d. naturhist. Ver. XXXIII. 1886) hebt Schaaffhausen hervor, dass im Laufe der Generationen nicht nur beim Menschen, sondern auch bei Thieren die Kiefer und Zähne an Grösse abgenommen haben, und zwar die Kiefer rascher als die Zähne. Bei den rohesten Völkern ist das Gebiss vorspringend, bei Culturvölkern wird es orthognath. Der Zahnbogen ist bei den Anthropoiden elliptisch, beim Culturmenschen parabolisch; bei den rohen Rassen nähert sich jedoch die parabolische Form etwas der elliptischen. [Ober- und Unterkiefer verhalten sich verschieden; der Oberkiefer stellt auch beim Culturmenschen eine halbe Ellipse dar, der Unterkiefer aber eine Parabel.]

Die einfache Wurzelbildung der Prämolaren betrachtet Sch. als eine Verkümmerung, die der Mensch nicht immer besass. Bei vorgeschichtlichen Menschen und alten Rassen finde man häufiger 2 und 3 Wurzeln an den Prämolaren, als bei den jetzigen Culturvölkern.

Bezüglich der Breite der mittleren oberen Schneidezähne bei beiden Geschlechtern hatte Sch. die Mittheilung gemacht, dass die Zähne der Frau absolut und relativ breiter seien als die des Mannes, während *Ref.* [vgl. vorigen Bericht] durch 200 Messungen ein Verhältniss von 8.5 zu 8.4 zwischen Mann und Frau ermittelte. Sch. hat nun einige seiner früheren Angaben berichtigt, kommt aber immer noch, auch durch eine grössere Zahl von Messungen (100) zu dem Resultate, dass die Zähne beim weiblichen Geschlechte auch absolut grösser seien, als beim männlichen; die Breite bei 50 Mädchen betrug durchschnittlich 8.67 mm, bei 50 Knaben 8.47 mm, also eine Differenz von 0.2 mm zu Gunsten des weiblichen Geschlechts. —

In der Darstellung der Anatomie der Zähne giebt man in der Regel an, dass jede Wurzel einfach einen Kanal habe, durch den die Nerven und Gefässe bis in die Zahnkrone verlaufen. Für die unteren Mahlzähne hat nun Chauvin (*„Anatomie normale des grosses molaires inférieures envisagées au point de vue de la pathologie et de la thérapeutique.* L'Odontologie IV. 10; Oct. 1886) folgendes Verhältniss festgestellt. Von 61 ersten unteren Mahlzähnen hatten 23 *vier* getrennte Wurzelkanäle, 38 *drei*; bei jenen hatte also jede der beiden Wurzeln *zwei* getrennte Kanäle, bei letzteren nur eine, und zwar hatte meistens die vordere Wurzel zwei Kanäle. Von 31 unteren zweiten Mahlzähnen hatten 1 vier Kanäle, 28 drei, 2 zwei. Von 9 unteren Weisheitszähnen hatten 5 drei, 4 zwei Kanäle.

Ludw. Ad. Weil, *Zur Histologie der Zahnpulpa.* (Münchn. Habilit.-Schrift. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 9. 10. Sept., Oct. 1887; VI. 1. Jan. 1888.)

Die Einzelheiten der Randschichten der Zahnpulpa zu erforschen, war bisher schwer möglich, da die Pulpa entweder nur im Zusammenhange mit entkalktem Zahnbein oder überhaupt ausser Zusammenhang mit dem Zahnbein untersucht werden konnte. W. ist es gelungen, Hart- und Weichgebilde in *einem* Präparate darzustellen, indem er das von v. Koch bei Untersuchungen von Mollusken geübte Verfahren, die betreffenden Präparate in Canadabalsam einzuschliessen, welcher nachher zu Glashärte eingekocht wird, auf die Zähne übertrug. Man ist bei Anwendung dieses Verfahrens im Stande, Zähne mit ihren Weichtheilen zu schleifen, als ob Alles eine Masse von gleicher Härte wäre.

W. benutzte zu seinen Untersuchungen Querschliffe von frischen gesunden Zähnen. Zur Fixirungsflüssigkeit diente besonders gesättigte Sublimatlösung, zum Härten Alkohol, zum Färben wässeriger und alkoholischer Boraxcarmin.

Das Hauptergebniss der Untersuchungen Weil's ist die Darstellung von *Schichten* am Rande der Pulpa.

Eine unmittelbar an das Zahnbein angrenzende Zone besteht aus verkalkten, kugelig begrenzten Massen und Krümeln; am äussersten Rande bilden die Kugeln durch Ineinanderfliessen Flächen (verkalkende Globularschicht),

[1]) Vgl. Jahrbb. CCXI. p. 199.

Mehr nach innen treten die Kugeln nur zerstreut auf in einer Zwischensubstanz, die sich als strukturloses Häutchen darstellt. Am innersten Rande der ganzen Schicht, welche W. *Verkalkungszone* des Zahnbeines nennt, fehlen die Kugeln ganz, es bleibt nur noch die Zwischensubstanz übrig (Membrana praeformativa Baume's). Dieser innere Theil der Verkalkungszone fehlt an manchen Präparaten, er ist vielleicht nur dann vorhanden, wenn die Bildung von Dentin an der Innenfläche noch fortschreitet.

Einwärts von der Verkalkungszone liegt die *Membrana eboris* oder Odontoblastenschicht. Die Odontoblasten sind gleichmässig länglich, ihr Kern liegt nahe dem inneren Ende. Die seitlichen und die Dentinfortsätze sind an den vorliegenden Präparaten nicht zu erkennen, die nach innen gerichteten Fortsätze sind deutlich zu bemerken in einer besonders hell erscheinenden Schicht, welche an die Membrana eboris grenzt. Diese Schicht enthält keine zelligen Elemente, sondern nur zarte Fibrillen, die, in schräger Richtung verlaufend, ein zierliches Geflecht bilden. Diese Fibrillen sind die Fortsätze der Odontoblasten. W. vergleicht die Fibrillenschicht, welche bis $^1/_{40}$ mm breit wird, mit der Basalmembran mancher Häute und bezeichnet sie als *Basalschicht* der Membrana eboris.

Einwärts von der Basalschicht folgt die *Cortikalschicht* der Pulpa, welche aus feinen, aber gedrängt gelagerten Bindegewebsbündeln besteht. In welcher Weise die Fibrillen der Basalschicht mit der Cortikalschicht zusammenhängen, konnte nicht sichergestellt werden.

Die Cortikalschicht umschliesst das lockere *centrale Pulpagewebe*, welches aus äusserst feinen, sich vielfach kreuzenden Bindegewebsbündeln besteht und Träger der Gefässe und Nerven ist. Es ist dem adenoiden Gewebe ähnlich, enthält aber nur spärlich Rundzellen; der Inhalt der Gewebsmaschen wird Plasma sein. Die Gefässwände sind im Verhältniss ihrer Weite ziemlich kräftig gebaut. Selbst an kleineren Arterien sind noch Muskelschicht und Adventitia zu unterscheiden. Die Capillaren bilden nahe der Oberfläche der Pulpa arkadenförmige Anastomosen, deren Scheitel in der Cortikalschicht liegt. Die stärkeren Gefässe verlaufen in der Mitte; nur einmal sah W. ein stärkeres Gefäss entlang der Cortikalschicht verlaufen, welches er für eine Vene hält, das aber auch ein Lymphgefäss sein könnte.

Wie die Gefässe, so beschränken sich auch die Nerven auf das Pulpagewebe nur bis an die Rindenschicht. In der Basalschicht der Membrana eboris waren Nerven nicht vorhanden. W. hält es für wahrscheinlich, dass die feinen Fibrillen der Basalschicht den Zusammenhang zwischen Nervensystem und Odontoblasten vermitteln und dass letztere Gebilde als Nervenendapparate aufzufassen sind.

Boll erklärte früher die Fibrillen zwischen der Cortikalschicht und der Membrana eboris für marklose Nervenfasern, konnte jedoch den Zusammenhang derselben mit markhaltigen Nervenfasern nicht zur Anschauung bringen. — Die Nervenstämmchen in dem Pulpagewebe umfassen in der Regel die Arterienstämme halbscheidenförmig, die Arterie ist in eine Furche des Nerven eingelagert. —

O. Walkhoff, *Die normale Entwicklung und die Physiologie des Zahnbeines in den verschiedenen Altersperioden des Menschen.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 7 u. 8; Juli u. Aug. 1887.)

Waldeyer behauptet, das Zahnbein entstehe durch *Umwandlung* der Zahnbeinzellen in die Zahnbeingrundsubstanz. Kölliker hält diese letztere für eine *Ausscheidung* der Odontoblasten. Hertz und Lent nahmen an, dass die Grundsubstanz der Pulpa sich zur Grundsubstanz des Zahnbeins umbilde. Letztere Ansicht ist fast ganz verlassen, da Waldeyer und Wenzel nachgewiesen haben, dass die Odontoblasten die eigentlichen Zahnbildner sind und dass zwischen denselben keine Pulpagrundsubstanz existirt. W. betrachtet zuerst das fertige und dann das sich entwickelnde Zahnbein und erklärt sich für die Waldeyer'sche Theorie. Die Weite der Zahnbeinkanälchen nimmt mit zunehmendem Alter bedeutend ab. Im senilen Zahnbein sind die Kanälchen fast ganz obliterirt oder doch wenigstens 4—6mal so eng als in dem ersten Mahlzahne eines 6jähr. Kindes. Dementsprechend sind auch die *Tomes*'schen Fasern bis auf ein Minimum geschwunden. Im *verzahnenden* Dentin sind die Kanälchen sehr weit; sie verlaufen fast geradlinig durch die Grundsubstanz. Ihre Seitenzweige sind stark ausgebildet. Bei der Bildung von Zahnbein tritt zuerst eine unverzahnte Schicht auf. Die Einlagerung der Kalksalze in dieselbe geschieht in Kugel- und Krümelform. *Je grösser, aber auch* (gleiche Quantitäten gerechnet) *je langsamer die Kalkzufuhr ist, um so kleiner fallen die Kugeln aus.* Die Kugeln sind grösser und lassen deutliche Interglobularräume, die von unverzahnter Zwischensubstanz erfüllt sind, zwischen sich entstehen, wenn die Einlagerung mangelhaft und schnell geschieht. Die homogene Zwischensubstanz entsteht nach Ansicht W.'s durch Verschmelzung der aneinander liegenden Odontoblasten, die eine Zellmembran nicht haben. Das Zellenprotoplasma bilde sich zur Grundsubstanz um und der in die Länge ausgezogene Kern bilde die Zahnbeinfaser. Die von Baume (im Anschluss an Raschkow) beschriebene Membrana praeformativa erklärt W. für ein Kunstprodukt, bestehend aus der eben verkalkenden unverzahnten Schicht der Grundsubstanz. Nachdem durch Einlagerung von Kalksalzen die Zwischensubstanz gleichmässig hart geworden ist, produciren die Zahnfasern noch weiter neues Dentin, indem sie sich an der Peripherie zu Zahnscheiden umbilden. Die äusseren Schichten der Zahnscheiden aber verkalken wiederum und bilden gewöhnliches Zahnbein. Man sieht hier zwar keine Kalkkrümel auftreten; W. meint, dass am sogenannten fertigen Zahne die Dentifikation (an den Zahnscheiden) so langsam fortschreite, dass es dabei zu einer kugeligen Ablagerung von Kalk nicht kommen könne. In den Interglobularräumen, wo die Entwicklung auf einer unvollkommenen Stufe stehen geblieben ist, findet nachträgliche Kalkablagerung nicht statt, weil keine Zahnscheiden hindurchgehen. In derselben Weise, wie am sogenannten fertigen Zahne die Zahnbeinfasern durch Umbildung noch Dentingrundsubstans erzeugen, thun dies auch die Seitenzweige derselben, welche gleichfalls von Zahnbeinscheiden umgeben sind. Diese Art der Dentinbildung wird lebhafter, wenn die Zahnbeinfasern durch äussere Reize (an abgekauten Zähnen, wenn Stückchen abgebrochen sind, bei chronischer Caries u. s. w.) dazu angeregt werden. Es kommt dann fast zur Obliteration

der Kanälchen, wie wir es beim transparenten Zahnbein beobachten. —

W. D. Miller, *Der Einfluss der Nahrung auf die Zähne.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Jan. 1887.)

Sowie für die Knochen zur gehörigen Entwicklung eine genügend kalkhaltige Nahrung nöthig ist, so darf man dies auch in Bezug auf die Entwicklung der Zähne erwarten. Doch lagen bisher darüber noch keine Beweise vor. Miller suchte daher *experimentell* den Einfluss festzustellen, den vermehrte und verminderte Kalkzufuhr auf die Zähne hat.

Die Experimente wurden an drei ausgewachsenen und zwei jungen Hunden vorgenommen. Die beiden letzteren starben jedoch, ehe der Versuch lange genug im Gange war, um zuverlässige Resultate zu erzielen. Bezüglich der Einwirkung des Kalkmangels auf das *Wachsthum* der Zähne kann mithin nichts berichtet werden. — Jedem der drei alten Hunde wurde ein Augenzahn ausgezogen. Die Thiere wurden dann ausschliesslich mit Speck gefüttert. Nach 2—3 Wochen waren sie schon sehr abgemagert und wollten nicht mehr fressen. Durch Zusatz von etwas Zucker und einmal die Woche ein wenig Pferdefleisch gelang es, die Thiere bis zur 13. Woche zu erhalten, zu welcher Zeit wieder jedem ein Zahn ausgezogen wurde. Von da an bekamen sie Pferdefleisch mit reichlichem Zusatze von Kalksalzen. Nach weiteren 15 Wochen wurde der dritte Zahn extrahirt.

Die Zähne wurden nun analysirt und ergaben einen Durchschnittsgehalt an Kalksalzen am Anfang des Versuches 71.93%, nach 12 Wochen Kalkhunger 71.60%, nach weiteren 15 W. mit kalkreicher Nahrung 72.22%.

Es scheint demnach, als wenn in der That durch den Kalkhunger eine Entziehung der Kalksalze aus dem Zahnbeine stattgefunden habe und eine Wiederablagerung bei Darreichung genügender Mengen von Salzen.

II. Pathologie der Zähne.

Busch, *Die Ueberzahl und Unterzahl in den Zähnen des menschlichen Gebisses mit Einschluss der sogen. Dentitio tertia.* (Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 12. Dec. 1886; V. 1 u. 2. Jan. u. Febr. 1887.)

B. verfügt über ein Material von 119 Fällen überzähliger Zähne. Dieselben gehörten bis auf 2, welche sich im Milchgebiss fanden, dem bleibenden Gebiss an.

Die beiden dem Milchgebisse zugehörigen Fälle waren ein mittlerer oberer Schneidezahn doppelt und einmal die oberen seitlichen Schneidezähne beiderseits verdoppelt. Ueberzählige *Zapfenzähne* im Milchgebisse wurden nicht beobachtet. Dieses Ergebniss entspricht der bekannten Thatsache, dass das Milchgebiss viel seltener von Bildungsabweichungen befallen wird als das bleibende. Nur Verschmelzungen machen hiervon eine Ausnahme.

Von den 117 Fällen, welche das bleibende Gebiss betreffen, lässt sich bei 90 die Stelle nachweisen, wo die Zähne gesessen haben: 84mal im Oberkiefer, 6mal im Unterkiefer. Diese wenigen Fälle des *Unterkiefers* betrafen niemals Zapfen- oder Höckerzähne, sondern Zähne von normalem Typus: 4mal einen überzähligen Schneidezahn, 1mal 2 überzählige Schneidezähne, 1mal 2 überzählige Prämolaren. Im *Oberkiefer* dagegen überwiegen die Zapfen- und Höckerzähne weit über die Zähne des normalen Typus (52:32). Bei den 84 den Oberkiefer betr. Fällen handelte es sich 10mal um überzählige Molaren, 0mal in der Gegend der Prämolaren und Eckzähne, 74mal in der Gegend der Schneidezähne.

Was die Entstehung der überzähligen Zähne betrifft, so kann man zweierlei Ursachen annehmen: entweder die Zähne sind aus *abgespaltenen Keimen* entstanden oder sie bedeuten einen *Rückschlag* in die Verhältnisse der Vorfahren des Menschen (mechanische und atavistische Auffassung). B. kommt nach eingehenden Erörterungen zu dem Resultate, dass ein Theil der überzähligen (namentlich die Zapfen-) Zähne durch Abspaltung entstehe, für die Entstehung der typischen Formen aber die atavistische Deutung herangezogen werden muss.

Mangel an Zähnen findet sich, abgesehen von den Fällen, in denen abnorme Behaarung zugleich vorkommt, nur in engen Grenzen.

Von 11 Abdrücken, die B. sammelte, zeigten 3 den Mangel beider oberen seitlichen Schneidezähne, 2 den Mangel des linken seitlichen Schneidezahns allein, 2 den Mangel beider oberen Schneidezähne und zugleich beider unteren *mittleren* Schneidezähne, 2 dieselben oberen und sämmtliche 4 untere Schneidezähne, 1 Mangel eines untern Incisivus, während die oberen vollzählig waren. Diesen Angaben fügt B. noch eine Anzahl Beobachtungen aus der Literatur bei. — Bezüglich des Weisheitszahns laufen bei der Beobachtung oft Irrthümer unter, da manchmal ein Mahlzahn in früheren Jahren ausgezogen ist, so dass der 3. an Stelle des 2. auftreten kann. Die Beobachtungen B.'s an poliklinischen Patienten gaben die Ueberzeugung, dass die Rückbildung der Weisheitszähne, besonders der unteren, beim Menschen nicht so weit vorgeschritten ist, wie man gewöhnlich annimmt.

Unter 7 Abdrücken von Kiefern mit *gespaltenem Gaumen* sind nur 3 brauchbar; in allen 3 stehen medianwärts von der Spalte 2 Schneidezähne, distalwärts zwischen Spalte und Eckzahn in einem Falle ein 3. Schneidezahn, in den beiden anderen Fällen ein Zapfenzahn.

Eine *dritte Dentition,* wie sie von älteren Autoren mehrfach erwähnt wird, verliert mit zunehmender Genauigkeit der Beobachtung immer mehr an Wahrscheinlichkeit. Gewiss sind in der grössern Zahl der hierher gerechneten Fälle im Kiefer retinirte Zähne der zweiten Dentition einfach erst später zum Durchbruche gelangt. B. beobachtete bei einer 42jähr. Pat. den Durchbruch von 8 neuen Zähnen und doch, meint er, könne auch in diesem Falle nicht daran gedacht werden, die Zähne für solche dritter Bildung zu betrachten. Er ist vielmehr überzeugt, dass die zweite Dentition erheblich unregelmässig gewesen ist. —

Jul. Scheff jun., *Ueber das Rudimentärwerden des Weisheitszahnes.* (Wien. med. Presse XXVIII. 37. 1887.)

Aehnlich wie Busch nach seinen poliklinischen Beobachtungen an der Bevölkerung Berlins der allgemein herrschenden Ansicht über die Rückbildung des Weisheitszahnes nicht beistimmen kann, spricht auch Sch. in Wien die Ueberzeugung aus, dass der Weisheitszahn sich nicht im Rückbildungsprocesse befinde. Während Busch aber den 3. Mahlzahn oft sogar grösser als die ersten beiden

findet, gesteht Sch. die verkümmerte Grösse zu. Der cariösen Zerstörung unterliegt nach Sch.'s Angabe der Weisheitszahn nicht mehr als andere Zahnsorten. [Diese Beobachtung machte auch *Ref.* und suchte dieselbe durch Zahlenbeweise zu bekräftigen; vgl. Parreidt, „Zahnärztliche Mittheilungen". Leipzig 1882. S. 26.] Wenn man aber deshalb von Rückbildung des Weisheitszahns sprechen wolle, weil dieser häufig nicht zum Durchbruche gelangt, so könnte man dieselbe eben so gut für die oft retinirten Eckzähne und Prämolaren annehmen. Lediglich mechanische Hindernisse seien die Ursache der Retention. Bei zu geringer Länge des Kiefers kann der im Knochen entwickelte letzte Zahn mitunter nicht mehr zwischen dem 2. Mahlzahne und dem Ramus ascendens Platz finden und bleibt daher im Kiefer verborgen. Dieser Mangel an Raum ist aber zugleich die Ursache, weshalb der 3. Mahlzahn in seiner Ernährung gestört, in der Entwicklung behindert wird. so dass er in verkümmerter Gestalt und Grösse erscheint, wenn er zum Durchbruche gelangt. —

Virchow, *Ein retinirter Zahn mit offener Wurzel in dem Unterkiefer einer Goajira.* (Verh. d. Berl. anthrop. Ges. 26. Febr. 1887.)

Die Deutung eines vor mehreren Jahren in der Schipkahöhle gefundenen Kieferstücks hat bisher Schwierigkeiten gemacht. Virchow hatte die Frage aufgeworfen, ob die drei in dem Kiefer gefundenen Zähne mit offenen Wurzeln nicht als retinirte Zähne zu betrachten seien und daher der Kiefer als einer ausgewachsenen Person angehörig betrachtet werden könnte, doch hatte man bis dahin die Retention dreier Zähne neben einander und offene Wurzeln an retinirten Zähnen Erwachsener noch nicht beobachtet. Neuerdings hat indessen Zuckerkandl („Beiträge zur Anatomie des menschl. Körpers. VI. Ueber Zahnretention": Wien. med. Jahrb. 1. Heft. 1885) einen Fall von Retention dreier nebeneinander stehender Zähne beobachtet. Ueber einen Fall von offener Wurzel an einem retinirten Zahne bei einer Erwachsenen berichtet V. in obigem Vortrage. Das Alter der Person, von welcher der betr. Schädel herrührt, wird von V. auf 18 Jahre geschätzt. Mit Ausnahme der Synchondrosis sphenooccipitalis sind alle kindlichen Nähte geschlossen. Der retinirte Zahn wurde nicht ausgelöst. Nach der Betrachtung, wie sie eine theilweise Entfernung der facialen Knochenwand gestattet, hält V. den Zahn für einen retinirten Eckzahn: die Oeffnung desselben am Wurzelende hat 2 mm Durchmesser. [Der Zustand der übrigen vorhandenen Zähne, worunter jedenfalls noch Milchzähne sind, spricht trotz der gewichtigen Gründe, die V. für ein Alter von 16—18 Jahren anführt, für eine etwas frühere Periode.] —

Einen eigenthümlichen Fall von Bildungsanomalie beobachtete Ch. Tomes (*Arrest of development of the teeth.* Odontol. Soc. Gr. Brit. Nov. 1886).

Derselbe entfernte einem 25jähr. Manne wegen Schmerzen den Mol. II. sup. dext., welcher *keine Wurzeln* hatte. Der daneben stehende Mol. I. hatte, wie T. sich durch Sondiren überzeugen konnte, gleichfalls keine Wurzel. Die Kronen beider Zähne waren gut entwickelt und hatten ihre normale Höhe erreicht, während die Kauflächen der übrigen Mahlzähne in gleichem Niveau mit dem Zahnfleischrande standen. Zu bemerken ist noch, dass die beiden genannten Zähne in dem gleichen Stadium der Entwicklung die Hemmung erlitten haben, was doch zwei Zeitperioden entspricht, die 5—6 Jahre auseinander liegen. —

Godon (*Chute prematurée de dents temporaires.* L'Odontologie Sept. 1886) berichtet über ein 3jähr. Mädchen, dem ohne jede nachweisbare Ursache die Milchschneidezähne ausfielen. Die Wurzeln dieser Zähne waren resorbirt, was doch normaler Weise erst im 7. bis 8. Jahre der Fall ist. Von nachrückenden Zähnen war nichts zu bemerken. —

Parreidt (*Vorzeitiger Durchbruch des 1. Mahlzahns.* Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Oct. 1887) sah bei einem Kinde von 5 Jahren bereits den ersten bleibenden Mahlzahn des Unterkiefers linkerseits hohl. Die Mutter des Kindes machte die bestimmte Angabe, dass dieser Zahn, sowie der gleichnamige der rechten Seite bereits im 3. Lebensjahre durchgebrochen sei. Die bleibenden ersten Mahlzähne der Oberkiefer waren im Alter von 5 Jahren noch nicht erschienen. —

Otte (*Beitrag zu Hutchinson's syphilitischer Zahndifformität.* Berl. klin. Wohnschr. XXIV. 6. 1887) sah Hutchinson'sche Zähne bei einem Dienstmädchen, welche an ulcerirenden Gummaknoten im weichen Gaumen litt und auch sonst deutliche Zeichen der congenitalen Lues darbot. Die Mutter der Pat. hat zur Zeit der damaligen Gravidität notorisch an Syphilis gelitten und ist mit Quecksilber behandelt worden. Die abgebildeten mittleren oberen Schneidezähne zeigen deutlich Convergenz der Seitenflächen nach der Schneide hin und an dieser einen halbmondförmigen Ausschnitt. —

Arkövy (*Ueber ein Odontom.* Oesterr.-Ung. Vierteljahrschr. f. Zahnhkde. 1. 1887). Das monströse Zahngebilde, dessen Entfernung leicht gelang, fand sich bei einem 41 Jahre alten Manne an Stelle des Weisheitszahns im Unterkiefer der rechten Seite. Es hatte eine Breite von 2.8 cm und eine Höhe von 2.5 cm. Die Oberfläche war höckerig und sah an der Basalseite wie rareficirter, höckeriger Knochen aus. Gegenüber dieser Seite zeigte sich eine anomal entwickelte Mahlzahnkrone. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich das Gebilde als ein Conglomerat von Zahnsystemen dar, deren äussere Hülle und Kittsubstanz von Knochengewebe gebildet wurde. Am Rande einiger Zahnbeinfelder ziehen sich Streifen von Schmelzgewebe hin, welches auch an einzelnen Stellen knotenartig zusammenfliesst. A. hält angesichts der vielfachen Zahnsysteme die Entstehung des Odontoms aus mehreren Follikeln oder aus einem durch Sprossenbildung vervielfältigten Follikel für wahrscheinlich und zählt daher den Fall zu den Odontomata composita Broca's. — An Stelle des Odontoms brach später bei dem Pat. noch ein normaler Weisheitszahn hervor. —

Cousins (*Right upper canine tooth removed from the left orbit of a child.* Journ. of the Brit. Dent. Assoc. May 1887). Bei einem 2 Jahre alten Kinde fand sich eine harte Anschwellung in der linken Orbita. Der Tumor konnte unter dem Bulbus oculi einwärts und abwärts auf den untern Augenhöhlenrand gedrückt werden. Der in dem Tumor enthaltene Zahn steckte in einer Kapsel und war mit seiner Wurzel an den untern Augenhöhlenrand angeheftet. Dio Untersuchung des Gebisses zeigte, dass alle Zähne normal entwickelt waren und an normaler Stelle standen. Der ektopirte Zahn, welcher die Form eines Milch-Eckzahnes hatte, war also ein *überzähliger.* —

Bezüglich der *Aetiologie der Zahncaries* dürfte die chemisch-parasitäre Theorie, wie sie von Mil-

ler genauer dargestellt ist, am meisten Wahrscheinlichkeit für sich haben. In der That wurde in der jüngsten Zeit nicht mehr versucht, andere Theorien zur Geltung zu bringen.

Hesse (*Zahncaries bei Bäckern.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Juli-Heft. p. 238. 1886) beobachtete bei Bäckern und Conditoren eine eigenthümliche akute Form der Caries. Dieselbe hat ihren Sitz besonders an der Lippenfläche der Zähne und breitet sich schnell in der Fläche aus. Diese rasch um sich greifende Zerstörung führt H. auf den Mehlstaub zurück, der den Zähnen anhaftet. Derselbe unterliegt einer Gährung durch Mitwirkung von Spaltpilzen, welche zum Munde leicht Zutritt erhalten. Durch die dabei gebildeten Säuren werden die Kalksalze des Schmelzes und Zahnbeins gelöst.

Miller (*Notes on the decay of human teeth.* Dent. Practitioner Oct. 1886. p. 533) geht nochmals auf einige Punkte der von ihm früher dargestellten chemisch-parasitären Theorie ein. Die Angabe Arkövy's, dass specielle Pilzarten existirten für Caries chronica, acuta, acutissima u. s. w., hält er für irrthümlich. M. hat die Beobachtung gemacht, dass jeder Pilz aus dem Munde des Menschen, der eine Gährung von Kohlehydraten und Zucker bewirkt, auch das erste Stadium der Zahncaries erzeugen kann, dass jeder Pilz, der eine peptonisirende Kraft hat, auch durch Auflösung des erweichten Zahnbeins das zweite Stadium hervorbringen kann, und dass endlich jeder Pilz, welcher beide Eigenschaften hat (und im Munde giebt es deren viele), den ganzen Process der Zerstörung vollenden kann. M. hat auch gezeigt, dass die von einem gegebenen Pilze ausgehende Reaktion wenigstens in vielen Fällen von der Natur des umgebenden Mediums abhängt. So löst der von ihm entdeckte Kommabacillus gekochtes Eiweiss unter Entwicklung stark alkalischer Produkte und übler Gerüche; in Beefextrakt-Zuckerlösung hingegen ist die Reaktion entschieden sauer ohne schlechten Geruch der Produkte. In ähnlicher Weise kann in einer cariösen Höhle die Art der Reaktion von den relativen Mengen an stickstoffhaltigen und stickstofflosen Stoffen abhängig sein. Ist ein Ueberfluss von stickstoffhaltigem Material vorhanden, wie z. B. in Zahnstümpfen, in welche entzündetes Zahnfleisch hineingewachsen ist, so entsteht ein fauliger, alkalischer Zustand. Das entkalkte Zahnbein hält sich hier nicht lange auf, sondern wird durch die Pilze aufgelöst, so dass wir nur eine dünne, dunkle Lage ziemlich harten Zahnbeins in der Höhle finden. —

Eine rationelle *Statistik* in Beziehung auf *Zahnkrankheiten* giebt es leider noch nicht. Vorschläge sind zwar mehrfach gemacht worden, dabei hat es aber sein Bewenden gehabt. Und doch wäre es gerade in Deutschland, wo Schulzwang und allgemeine Wehrpflicht bestehen, am besten möglich, eine werthvolle Statistik zu erhalten. Bei diesem Mangel ist der kleinste statistische Beitrag von Werth. Einen solchen lieferte Cunningham gelegentlich einer Arbeit über *„Dentistry and its relation to the state“* (Journ. of the Brit. Dent. Assoc. Oct. 1886). Derselbe hat, um die Nothwendigkeit zahnärztlicher Hülfe für die Soldaten darzuthun, 100 sich stellende Rekruten in London in Bezug auf ihre Zähne untersucht. Dabei stellte sich Folgendes heraus.

Unter 100 sich stellenden jungen Männern hatten nur 4 ein vollkommenes Gebiss und von diesen 4 wurden 2 zurückgewiesen, da sie zu geringe Brustweite hatten. Im Durchschnitt hatte jeder Mann 1.05 Zähne verloren, 2.31 Zähne wären im Interesse rationeller Zahnpflege zu extrahiren gewesen und 4.09 hätten gefüllt werden müssen. Defekte Zähne hatte also durchschnittlich jeder 7.45. Bei 64 Mann wäre die Entfernung von Zahnstein nöthig gewesen, 70 Mann hatten hyperämisches, entzündetes, ja ulcerirtes Zahnfleisch, bei 27 fanden sich chronische Abscesse an Zahnwurzeln. 8% der 100 Gebisse waren so desolat, dass conservative zahnärztliche Behandlung nicht mehr im Stande gewesen wäre, vollständige Heilung herbeizuführen; bei 31 wäre mit verhältnissmässig geringem Zeitaufwande wirksame Hülfe möglich gewesen. Dass bei diesem schlimmen Zustande der Gebisse eine zahnärztliche Behandlung aller Soldaten die Ernährung derselben günstig zu beeinflussen und die Tüchtigkeit des Heeres zu heben geeignet wäre, dürfte wohl kaum bezweifelt werden. —

Godon (*„Hygiène publique, les services dentaires gratuits en France“*. L'Odontologie Febr. 1887) fordert, dass Specialärzte geschaffen werden 1) für unentgeltliche Behandlung der Zähne Unbemittelter, 2) für unentgeltliche periodische Revision der Zähne bei Schulkindern. Einzelne Zahnärzte haben in dieser Beziehung Vorschläge gemacht, sind aber abgewiesen worden; in einzelnen Städten aber (Rouen, Niort, Dieppe, Vernon) sind die Vorschläge angenommen und ausgeführt worden. —

Auch in Deutschland und Oesterreich wird das Interesse für regelmässige Untersuchung der Zähne bei den Schulkindern lebendig. Hillischer brachte den Gegenstand auf dem 6. internat. Congress für Hygieine und Demogr. in Wien 1887 zur Sprache. „Wie wichtig gesunde Zähne, wie bedenklich daher kranke für das Kind sind, geht daraus hervor, dass das Kind mehr einzunehmen hat als auszugeben, denn es hat zu wachsen“, citirt er nach Leo Burgerstein („Gesundheitspflege in der Mittelschule“). Hillischer erbietet sich schliesslich, in den nächsten Jahren die Zähne aller Schulkinder Wiens alljährlich mehrmals zu untersuchen und event. zu behandeln.

III. Von Zahnkrankheiten abhängige Kieferkrankheiten.

E. Magitot, *Neuere Forschungen über symptomatische Alveolararthritis.* (Vortrag in d. Odont. Soc. Gr. Brit.: Brit. Journ. of Dent. Science XXX. 465 u. 466. 1887.) Die zwischen der Zahnwurzel und der Alveole befindliche Membran, die Zahnwurzelhaut, welche bisher als Periost (zugleich für das Zahncement und die Alveole) betrachtet wurde, hält man neuerdings in Frankreich, nach Malassez, für

ein Ligament. Demgemäss müssen auch die entzündlichen Affektionen dieses Bandes als Arthritis bezeichnet werden. Die Periostitis dentalis oder Periodontitis nennt man nach dieser Auffassung einfache Alveolararthritis; die Alveolarpyorrhöe aber nennt M. von nun an symptomatische Alveolararthritis. Diese Krankheit kommt vor besonders bei Personen, die an habitueller Constipation leiden, dann bei Arthritis, bei Morbus Brightii und am meisten bei Diabetes. Die Behandlung besteht in der Applikation von antiseptischen, adstringirenden und kaustischen Mitteln, besonders Carbolsäure und Chromsäure. —

Parreidt, *Ueber Zahn- und Kiefercysten.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Juni-Heft. p. 207. 1887.) Die an den Kiefern vorkommenden Cysten sind in *fast* allen Fällen Zahncysten. Die von Magitot angegebene Häufigkeit der Follicularcysten gegenüber den periostalen Cysten (51 Follicularcysten unter 100 Zahncysten) hält P. nicht für richtig, da Magitot die Fälle aus der Literatur gesammelt hat, wo man vorzugsweise die interessanteren findet, und das sind die Follicularcysten. In P.'s Beobachtungsmateriale stehen 23 periostale Cysten 2 Follicularcysten gegenüber. Bezüglich der Entstehung der periostalen Cysten erinnert P. an die Entdeckung der den Glomeruli der Niere ähnlichen Gebilde im Zahnperiost durch Wedl. Wahrscheinlich entstehen manche Periostcysten von diesen Gefässknäueln aus. Die Follicularcysten, welche von dem Zahnsäckchen aus entstehen, können auch als cystös entartete Odontome bezeichnet werden. Die *Behandlung* der periostalen Cysten soll mit Entfernung des betr. Zahnes (meist eine cariöse Wurzel) beginnen. Im Weitern hat man nicht nöthig, durch Aetzmittel eine Vereiterung des Cystenbalges (der häufig zum Theil, mitunter auch ganz mit dem extrahirten Zahne herausgerissen wird) anzustreben. Hält man nur die Höhle rein (durch täglich mehrmals wiederholte antiseptische Ausspritzungen), so nähern sich die Knochenwände einander und der etwa zurückgebliebene Theil des Cystenbalgs atrophirt. —

Parreidt, *Zur Diagnose der Zahn- und Kiefercysten.* (Naturf. Tageblatt, Wiesb. 1887 p. 190.) Als sicheres Zeichen der Kiefercysten bezeichnet man gewöhnlich unter Anderem die Eindrückbarkeit der Wandung, das sogen. „Pergamentknittern". P. betont, dass dieser Zustand mitunter nicht vorhanden sei, und führt zwei entsprechende Krankengeschichten an, die beide Zahncysten am *Unterkiefer* betreffen. In beiden Fällen war die Wandung hart, wie beim chronischen centralen Knochenabscess. Ob etwa aus einem solchen in den betreffenden Fällen die Cyste sich gebildet hatte, ist nicht festzustellen, hat aber Wahrscheinlichkeit für sich. —

Th. David, *Sur l'étiologie et la pathogénie des kystes radiculaires des dents adultes.* (Gaz. des hôp. 151. 152. 1886; 5. 1887.) Von Verneuil ist die Ansicht ausgesprochen worden, dass von Resten des Schmelzorganes, bez. dem Gubernacul. dentis die Zahncysten in der Regel ihren Ursprung nehmen. Malassez hat diese Ansicht vertheidigt, während Magitot sich nicht veranlasst sieht, die ältere Theorie aufzugeben, nach welcher die Zahncysten periostalen Ursprunges sind. Man weiss, dass die Cystenwand im Innern von einer Epithelschicht überzogen ist. Beim Uebergange einer Cyste in einen Abscess, wie er in Folge von Entzündungen vorkommt, trennt sich die Epithelschicht von der infiltrirten Unterlage und verschwindet allmählich.

Nach Magitot besteht die Ursache der Cystenbildung in einer subakuten oder chronischen Entzündung an der Wurzelspitze, hervorgerufen durch einen Stoss gegen den Zahn oder septische Reize. Bei der Entzündung des Periost's löst sich dieses in Folge der eitrigen oder serösen Exsudation von der Wurzel ab. Durch fortschreitende Exsudation wird die Tasche, welche sich so zwischen Zahnwurzel und verdichtetem Periost bildet, immer grösser, sie wird zur Cyste deren Wandung das Periost bildet. Die Epithelialauskleidung der Cyste kommt nach Magitot und Broca von dem Schmelzepithel, welches bei der Zahnentwicklung der inneren Fläche des Zahnsäckchens fest anhängt und später zum Theil am Periost haften bleibt, wo es bei der Cystenbildung durch Proliferation zum Cystenepithel wird.

Dieser Ansicht widerspricht Malassez, indem er die alveolodentale Membran nicht als Periost anerkennt, sondern sie für eine Art Ligament erklärt, welches aus Bindegewebsbündeln besteht, die am ganzen Umfange der Wurzeln und an der inneren ganzen Fläche der Alveole sich inseriren. Dieses Ligament aber spiele bei der Pathogenie der Wurzelcysten gar keine Rolle. Diese letzteren sollen vielmehr entstehen aus epithelialen Resten des Schmelzkeimes oder des Gubernaculum dentis, die im Kiefer verborgen Jahre lang unthätig liegen bleiben, die aber durch irgend einen Reiz ebenso zur Entstehung einer Cyste wie eines Epithelioms Anlass geben können. Die inneren Zellen der Neubildung zerfallen dabei flüssig, während die äusseren die Epithelauskleidung des Sackes bilden, welcher von dem umgebenden Bindegewebe hergestellt wird. Das Knochengewebe wird zurückgedrängt in dem Maasse, wie die Cyste wächst. Schliesslich kommt die Wandung auch in Berührung mit einer Zahnwurzel und verwächst mit deren ligamentöser Umhüllung. Nach der Theorie Malassez' spielt das Epithel die Hauptrolle, nach Magitot ist es nur von untergeordneter Bedeutung bei der Cystenentwicklung.

D. stellt die beiden Theorien einander gegenüber und betrachtet sie eingehend. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass die Theorie Magitot's weit besser durch Thatsachen gestützt ist, als die Malassez'. —

Tanzer, *Cystenbildung in Folge von Retention eines oberen centralen Schneidezahnes.* (Oester.-Ung. Vjhschr. f. Zahnhkde. Oct. 1887.)

Pat., eine 30 Jahre alte Dame, suchte die Entstehung ihres Leidens auf eine heftige Entzündung zurückzuführen, die sie in ihrem 5. Lebensjahre an der betreffenden Stelle gehabt habe. Nach dem sehr verspäteten Ausfall des oberen linken centralen Milchschneidezahnes erschien der bleibende nicht. Im 15. Jahre spürte Pat. eine harte, erbsengrosse Geschwulst in der betreffenden Zahnlücke. Später trat Schwellung der Weichtheile hinzu, die bald zu-, bald abnahm. Erst in der letzten Zeit traten gegen Stirn und Augen hin ausstrahlende Schmerzen auf.

Die Geschwulst reichte vom Eckzahne rechts bis zu demselben Zahne der linken Seite und fluktuirte; die Schleimhaut darüber war nicht geröthet. Die vorderen Zähne waren bei Perkussion sehr empfindlich; der rechte Eckzahn war bis zur Pulpahöhle cariös, die Pulpa verjaucht. An Stelle des rechten stand der linke centrale Schneidezahn, fest an den rechten seitlichen angepresst, der linke seitliche aber stand ziemlich an Stelle des linken mittleren, der rechte mittlere Schneidezahn fehlte.

Die Cyste wurde von Ebner auf folgende Weise operirt: Injektion einer vollen *Pravaz*'schen Spritze 3proc. Cocainlösung unter die Schleimhautbedeckung der Geschwulst, und zwar in der Richtung des beabsichtigten Schnittes, parallel dem freien Alveolarrande. Dabei wurde die Canüle so weit als möglich eingestochen und während des Herausziehens die Lösung injicirt, so dass die Schleimhaut durch die Injektionsflüssigkeit in der Ausdehnung des vorzunehmenden Schnittes abgehoben wurde und blass erschien. Nachdem hierauf der Einschnitt gemacht worden, wurden die Schnittränder mit spitzen Häkchen auseinander gehalten und mittels Hohlsonde vom Cystenbalge abgelöst. Darauf Spaltung des Balges, Entleerung des zähen, gallertigen Inhaltes und Abtragung des Balges mittels der Scheere hart am Knochen. Aus der so freigelegten hinteren Cystenwand ragte der Schneidezahn, mit der Schneide nach vorn gerichtet mit seinem ganzen Kronentheile in das Lumen der Höhle herein. Derselbe wurde extrahirt; seine Wurzel war vollständig entwickelt, aber stark nach vorn gekrümmt. Zum Schlusse wurde die Höhle mit Jodoformgazestreifen leicht tamponirt, die Schleimhaut mittels Seidenheften wieder vereinigt bis auf die Oeffnung, die zum Herausleiten des Jodoformstreifens nöthig war. Nach drei Tagen wurde der Streifen gekürzt, am 7. Tage ganz entfernt. Die Schleimhaut hatte sich völlig an ihre Unterlage angelegt. Leichte Empfindlichkeit der vorderen Zähne bestand noch einige Monate. —

Scheff jun., *Zur Differentialdiagnose der Zahnfleisch-Wangenfistel unterhalb des inneren Augenwinkels und der Thränenfistel.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 9. Sept. 1887). Als unterscheidende Merkmale zwischen Thränensackfisteln und Zahnfisteln am inneren Augenwinkel hebt Sch. hervor: Bei der *Thränensackfistel* ist 1) die Durchbruchsstelle des Eiters genau am Margo infraorbitalis oder direkt unterhalb desselben; 2) der Fistelgang führt nach oben; 3) das Sekret ist glasig, dem rohen Eiweiss ähnlich; 4) Sonden, durch die Fistel und durch den Thränengang eingeführt, begegnen sich im Thränensack; 5) eine durch die Fistelöffnung eingespritzte (nicht ätzende) Flüssigkeit, z. B. Milch, tritt durch die Thränenröhrchen in die Lidspalte. — Die Symptome der Zahnfisteln sind: 1) die Fistelöffnung liegt nie genau am Margo infraorbitalis, sondern $^1/_4$ bis $^1/_2$ cm unterhalb desselben; 2) der Fistelgang führt nie aufwärts; 3) das Sekret ist rein eitrig. —

B. Meyer, *Oberkieferfistel in Folge eines Fremdkörpers.* (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XVII. 15. 1887.)

Ein Knecht, der durch Sturz über eine Brücke eine Zerschmetterung der Kinnlade mit Loslösung der Zähne erlitten hatte, bekam nach der Heilung eine Fistel unter dem inneren Rande des Jochbogens. Die Weichtheile um die Fistelöffnung waren mit dem Periost verwachsen. Die Eckzähne und Backzähne fehlten, nur ein Molar auf der linken Seite war sichtbar, welcher schief im Oberkiefer steckte. In der Gegend des zweiten Molaris war nach oben hin eine Schmerzhaftigkeit bei Fingerdruck vorhanden. Der Schmerz strahlte gegen das For. infraorbit. aus. — Die Behandlung bestand in Extraktion des fast horizontal unter dem Jochbein im Oberkiefer steckenden Zahnes, dem von der Mundhöhle aus erst nach einer tiefen Incision beizukommen war. Die Fistel wurde ausgelöffelt. Nach 5 Tagen völlige Heilung. —

Schneider, *Entzündung des Antrum Highmori.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 3. März 1887.) Sch. rühmt die vorzügliche Wirkung des Sublimates 1:1500 bei Eiterungen der Kieferhöhle. Der üble Geruch und Geschmack verlor sich sofort nach den ersten Einspritzungen durch die erweiterte Alveole eines Zahnes, die mit der Kieferhöhle communicirte. Diese Oeffnung verstopfte Sch. mit einem Stäbchen aus Cacaobutter und Jodoform, welches den Abfluss des Exsudates ermöglichen und doch eine Verstopfung des Kanales mit Speisetheilen verhindern soll.

IV. Neurosen durch Zahnaffektionen.

Jul. Scheff jun., *Zur Differentialdiagnose der Pulpitis gangraenosa totalis und der Neuralgia N. trigemini.* (Oester.-Ung. Vjhschr. f. Zahnhkde. 1887. 3. Heft.)

Ein Mann von 35 Jahren brach vor 4 Mon. den Zahnstocher ab, womit er sich den linken äusseren Gehörgang reinigte; er liess das abgebrochene Stück stecken in der Voraussetzung, es werde gelegentlich von selbst herausfallen, und vergass den Zwischenfall. Nach einiger Zeit stellten sich heftige periodische Schmerzen im Gehörgange ein, die nach dem Kopfe und dem Gesicht hin ausstrahlten. Der Hausarzt hielt das abgebrochene Holzstück im Gehörgange für die Ursache der Schmerzen und schickte den Pat. zum Ohrenarzte, welcher den Fremdkörper entfernte. Doch traten nachher die Anfälle noch heftiger auf, als zuvor. Früher konnte Pat. kein kaltes Wasser im Munde vertragen, jetzt diente ihm solches zur Beruhigung; die Nächte wurden schlaflos. Der Hausarzt und der Ohrenarzt diagnosticirten Gesichtsneuralgie und ebenso ein zweiter Ohrenarzt, welchen der Kranke zu Rathe zog. Der nun consultirte Nervenarzt schickte den Pat. zum Zahnarzt. Sch. fand bei der ersten Untersuchung die Zähne gesund, am zweiten Tage fand er den linken unteren Weisheitszahn etwas, besonders gegen Druck empfindlich. Doch wartete man, da der Zahn nicht cariös war, noch zwei Tage auf deutlichere Zeichen einer Pulpaaffektion, die allem Anschein nach doch vorhanden sein musste, ehe man sich zur Extraktion entschloss. Die Pulpa des extrahirten Zahnes fand man im höchsten Stadium der Verjauchung, obwohl der Zahn äusserlich völlig intakt war.

Obgleich positive Angaben zur Diagnose eines ähnlichen Falles nicht gegeben werden können, betont Sch. doch zum Schluss einige Symptome, welche Neuralgie ausschliessen lassen. Dahin gehören besonders die Aende-

rungen in der Schmerzempfindung durch Temperatureinwirkungen und der sich vorzugsweise des Nachts steigernde Schmerz. —

Tosswill, *Dental Irritation in Relation to Diseases of the Eye.* (Journ. of the Brit. Dent. Assoc. Oct. 1886) erörtert den Einfluss von Zahnkrankheiten auf die Augen. So wie durch Verletzung eines Auges das andere häufig sympathisch erkranke, ebenso könne durch Zahnaffektionen, besonders Reizung der Pulpa und des Periost's, sympathische Erkrankung des Auges auf der betroffenen Seite vorkommen. Bei akutem Glaukom, Mydriasis, Paralyse der Augenmuskeln, Conjunctivitis phlyctaenularis, Ulcus corneae, plötzlicher Accommodationsstörung und bei Exophthalmus sei es fast immer gerathen, den Zahnapparat zu untersuchen und die schadhaften Zähne in Ordnung zu bringen oder zu extrahiren, damit wenigstens eine der *möglichen* Ursachen der betreffenden Augenaffektion beseitigt werde. Im Weiteren führt T. aus der Literatur Beispiele an, welche dafür sprechen, dass auch Amaurose und Spasmus der Augenlider durch Zahnaffektionen unterhalten sein können und dass es nicht leicht ist, dies nachzuweisen. Zum Schlusse wird noch erwähnt, dass durch den Einfluss von Augenkrankheiten auch Zahnschmerz enstehen kann. —

Ein Beispiel des Einflusses von Dentitionsbeschwerden auf das Auge bietet vielleicht der folgende Fall (E. Stewart, *A case in practice.* (Ohio State Journ. of Dent. Science. Oct. 1886.).

Eine 38 Jahre alte Frau klagte über schnelle Abnahme ihres Sehvermögens. Gleichzeitig hatte sie Schmerz an der Stelle des Alveolarfortsatzes, wo sie glaubte, vor Jahren einen Eckzahn abgebrochen zu haben. Das Zahnfleisch war an dieser Stelle dick. Zwei Monate später war hier ein neuer Eckzahn durchgebrochen. Inzwischen hatte Pat. auch allmählich ihre Sehkraft wieder gewonnen. —

Einen Fall, in welchem eine *Zungenneuralgie* über ein Jahr lang als durch eine Prothese unterhaltene Entzündung der Schleimhaut angesehen wurde, theilt *Ref.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 464. Nov. 1887) mit.

Die betr. Pat. klagte über Schmerzen an der linken Seite der Zunge, nahe am Zungengrunde, welche Schmerzen nicht nur durch vieles Sprechen vermehrt wurden, sondern die Kr. auch in der Nacht quälten. Da Pat. ein künstliches Gebiss trug, so wurde dieses als Ursache der Schmerzen bezeichnet; man vermuthete, dass die Zunge an der Prothese eine starke Reibung erlitte. Es befand sich zudem am Zungenrande — allerdings etwas weit hinten — eine Gefässerweiterung, welche wahrscheinlich als Entzündungsröthe gedeutet wurde. Pat. hatte im Laufe eines Jahres sich nach und nach 3 verschiedene Gebisse machen lassen, ohne dass dadurch die Beschwerden gelindert worden wären. *Ref.* fertigte ein viertes an, wobei der Zunge viel Platz gelassen, die Höcker der Zähne nach der Zunge hin abgeschliffen und die Schlifflächen mit hochpolirtem Kautschuk überzogen wurden. Wenn Pat. nun ferner noch über Schmerzen an der Zunge klagte, so konnte dies nur in dem Falle möglich sein, dass die Zunge krankhaft reizbar war. Die Beschwerden verloren sich in der That nicht, wurden aber geringer während eines 6wöchentlichen Aufenthaltes der Pat. an der Ostsee.

Vielleicht ist dieser Fall jenen anzureihen, welche Verneuil kürzlich als *eingebildete Zungengeschwüre* bezeichnete (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. XVIII. 39. Sept. 27. 1887). Aehnlich den eingebildeten Mammatumoren, die in Wirklichkeit nichts als Intercostalneuralgie sind, kommt auch eine eingebildete Affektion an der Zunge vor, deren Ursache Neuralgie ist. Der Patient hat dabei einen *Schmerz, welcher das Gefühl einer Wunde* vortäuscht. In einem Falle, den Verneuil ausführlich mittheilt, klagte der Pat., ein 42jähr., gichtleidender Advokat, über einen seit einem Jahre bestehenden *Schmerz am hinteren Drittel der Zunge*, in der Gegend der letzten Papillae circumvallatae. Der Schmerz wurde vermehrt beim Sprechen, Kauen u. s. w. An der Zunge war etwas Abnormes weder zu sehen, noch zu fühlen. V. behandelte die Gicht, verbot das Rauchen und applicirte Cocainlösung auf die Zunge. Nach 1 Jahre hörten die Schmerzen auf, um sich bald wieder einzustellen, als die Behandlung ausgesetzt ward, und von Neuem zu verschwinden, als der Pat. die Rathschläge V.'s befolgte. — Vier andere Fälle Verneuil's betrafen kräftige Männer im Alter von 30—50 Jahren, die sämmtlich an Arthritis litten.

Fournier (Ebenda) hat häufiger Fälle dieser Art gesehen, wie er meint deshalb, weil die Pat. oft ihr Leiden auf eine frühere Blennorrhöe oder Syphilis beziehen. Für die Ursache der Affektion, die er für eine *Neuralgie* ansieht, hält er 1) die Gicht, 2) nicht selten die Gegenwart eines, wenn auch noch so kleinen prothetischen Apparates im Munde des Patienten, 3) die Tabes. Bei der Behandlung sei es besonders wichtig, dem Pat. zu versichern, dass er keinen Krebs und überhaupt kein gefährliches Leiden habe.

V. Orthodontie.

Bastýř, *Zwei Fälle von anomaler Zahnstellung.* (Oesterr.-Ung. Vjhrschr. f. Zahnhkde. Juli-Heft 1887.)

In dem ersten Falle stand ein überzähliger Schneidezahn hinter dem oberen linken grossen Schneidezahne. Der rechte centrale und der linke laterale Schneidezahn waren retrovertirt. B. rückte dieselben nach vorn mittels einer Kautschukplatte, in welche an den den vorzudrängenden Zähnen entsprechenden Stellen Holzpflöcke eingelassen waren. Hat man mehrere nebeneinanderstehende Zähne vorzurücken, so sichert man sich mit obigem Verfahren den Erfolg dadurch, dass man nicht alle Zähne auf einmal zu rücken sucht, sondern einen nach dem anderen ein Stück vorwärts bringt. — Im zweiten Falle machte B. die seltene Beobachtung, dass der zweite Prämolar links oben seinen Platz hinter dem ersten Molaris, etwas nach dem Gaumen zu, hatte. —

Beim Geraderichten unregelmässig stehender Zähne ist Erfolg nur dadurch möglich, dass an der Seite der Zahnwurzel, nach welcher hin der Zahn gerückt werden soll, die Knochensubstanz resorbirt wird, während an der entgegengesetzten Seite sich neue Knochenmasse entwickeln muss. In vereinzelten Fällen scheinen indess auch die Wurzeln

selbst Resorption zu erleiden. Einen derartigen Fall theilte Schwartzkopff (*„Resorption der Zahnwurzeln bei Regulirungen“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 180. 1887) mit.

Bei einem 17jähr. Schüler wurden 2 obere Schneidezähne innerhalb 6 Wochen zurechtgerückt und dann noch 8 Wochen durch einen Fixationsverband in der neuen Stellung erhalten. Weitere 8 Wochen später hatten die Zähne ihre ursprüngliche Stellung wieder eingenommen. Sie wurden deshalb extrahirt. Es zeigten sich an der Vorderseite der Wurzelspitzen schräge Resorptionsflächen. —

Das sogenannte *offene Gebiss,* bei welchem nur der letzte Mahlzahn mit seinem Gegner zusammentrifft, widersteht fast jeder Behandlung. Die Extraktion oder das Kürzerfeilen des letzten Zahnes ermöglicht nur das Zusammentreffen des nach vorn nächstfolgenden Zahnes mit seinem Gegner; die sämmtlichen übrigen Zähne bleiben ohne Articulation. Einen Kr. mit offenem Gebiss, bei welchem allerdings nur die Schneidezähne nicht aufeinander trafen, sondern 2—4 mm weit von einander blieben, behandelte Blumm mit Erfolg (*„Ein Beitrag zur Regulirung der Zähne“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Mai-Heft 1887).

Durch Gummiringe, die an einer Gaumenplatte befestigt waren, wurden die 4 oberen Schneidezähne binnen 4 Tagen genügend weit heruntergezogen, waren dabei aber locker und schmerzhaft geworden. Um die Zähne nun in der neuen Stellung sich befestigen zu lassen, wurde ein Fixationsverband 3 Monate getragen. Derselbe bestand aus einem Golddraht, welcher an der vorderen Fläche der Zähne verlief, für jeden Zahn eine Klammer trug und jederseits am 2. Prämolar angeschraubt war. —

Unmässig *weit vorstehende* obere Schneide- und Eckzähne wurden bisher mit Goldbändern, Gummistreifen und Schrauben rückwärts gezogen. Doch war der Erfolg, trotzdem man noch lange einen Fixirungsapparat tragen liess, nicht sicher, da durch die veränderte Stellung der Vorderzähne ein Zwischenraum zwischen den Kauflächen der oberen und unteren Prämolaren beim Aufeinanderbeissen der Zahnreihen bestehen blieb. Die Kraft beim Beissen trieb daher die Schneidezähne leicht wieder nach vorn. Diesen Uebelstand suchte Sauer (*„Lippendruck, ein Mittel zum Zurückdrängen der Schneide- und Eckzähne im Ober- und Unterkiefer“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. April-Heft 1887) zu beseitigen, indem er die Prämolaren (falls kein Raum da ist, muss durch Extraktion eines Zahnes solcher geschaffen werden) anstatt der Schneidezähne nach hinten zieht und das Zurückschieben der Schneide- und Eckzähne der Lippe überlässt oder sie noch nachzieht. Der Zugapparat besteht aus einem Goldreifen für die zurückzuziehenden Zähne und einem solchen für die feststehenden Mahlzähne. Beide Reifen werden durch eine Schraube verbunden. Je nachdem nun die Schraube gedreht wird, kann man die Prämolaren (Eck- und Schneidezähne) rückwärts ziehen oder auch vorwärts schieben (Sauer, *„Der Sauer'sche Verband zum Zurückdrängen der Vorderzähne in seiner veränderten Gestalt zum Vordrängen derselben.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 12; Dec. 1887). —

Die zahnärztliche Technik, wie sie zum Geraderichten unregelmässig gewachsener Zähne angewendet wird, kann man ebenso gut heranziehen zur *Behandlung von Kieferfrakturen* und zur Richtigstellung des übriggebliebenen Kieferstückes nach partiellen *Unterkieferresektionen.*

Bei *Kieferfrakturen* werden Kautschuk- oder Drahtschienen hergestellt, welche sämmtliche Zähne umfassen und so die Frakturenden aneinander halten. Doch sind die Zähne manchmal so zerstört, wackelig oder es fehlen ihrer so viele, dass sie einem solchen Schienenverbande genügenden Halt nicht gewähren.

In einem solchen Falle zog Walkhoff (*„Zur Casuistik und Behandlung der Kieferbrüche“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. November-Heft 1886) den Alveolarfortsatz zur Befestigung mit heran, indem er demselben eine Kautschukkappe anpasste. An der Bruchstelle wurden die beiderseitigen Kappen durch eine Schraube verbunden. —

Von Chryscinicz (*„Verband bei Oberkieferbruch“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. August-Heft 1887) wurde in einem Falle, wo beide Oberkiefer quer über dem Unteraugenhöhlenrande abgebrochen und nach links dislocirt waren, nach Angabe Sauer's ein sinnreicher Verband hergestellt, mittels welches es gelang, den dislocirten Kiefer nach rechts herüber zu ziehen. Es wurde eine Schiene für den *Unter*kiefer angefertigt in der Weise, dass um die Zähne desselben ein Draht aus Aluminiumbronze verlief und am hinteren Theile dieses Drahtes, hinter den Zähnen vom rechten ersten Schneidezahne bis zum rechten ersten Backzahne, eine schiefe Ebene angelöthet war. Indem nun beim Versuch zum Schliessen des Mundes die oberen Schneidezähne nach vorn und rechts geschoben wurden, folgte allmählich der ganze Unterkiefer dem Drucke in dieser Richtung. —

Partielle Resektionen des Unterkiefers verursachen wegen des Muskelzuges an den Kieferresten eine Lageveränderung dieser, wobei ein Gebrauch derselben zum Kauen fast unmöglich wird. Für solche Fälle wendet Sauer einen ähnlichen Apparat an, wie er oben von Chryscinicz beschrieben wurde. Schnoor beschrieb einen solchen Fall (*„Prof. Sauer's Anwendung der schiefen Ebene nach Fortnahme des rechtseitigen Theiles des Unterkiefers vom Gelenkkopf bis zum ersten Prämolar“*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Juni-Heft 1887).

Ein Aluminiumbronzedraht verläuft um die Zähne des Unterkiefers. In der Gegend des ersten und zweiten Mahlzahns ist an den Draht eine schiefe Ebene angelöthet, auf welcher die *oberen* Zähne mit ihrer buccalen Fläche beim Beissen herabgleiten, so dass dadurch der durch die Muskeln nach hinten und innen gezogene Unterkiefer nach vorn und aussen geschoben wird. Nach 3 Monaten war der Biss normal.

VI. Das Füllen der Zähne.

Warnekros (*Das Füllen der Zähne mit intakter Pulpa.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Sept. 1887) verlangt, dass man den Höhlen in der Kaufläche womöglich die flache Kastenform geben soll. Die Wände der Höhle sollen leicht unterschnitten sein, aber nur an den Seiten, die man deutlich sehen kann. —

O. Walkhoff, *Das Vorbereiten und Füllen von Höhlen am Zahnhalse.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Nov. 1887.) Um das Zahnfleisch nicht zu ver-

letzen, legt W. während des Auskratzens der Höhle einen Streifen Silberblech um den Zahn. Ist das Zahnfleisch in die Höhle gewachsen, so soll man es nicht mit Baumwolle herausdrängen, sondern galvanokaustisch abtragen. —

W. D. Miller, *Ueber die Combination von Zinn und Gold als Füllungsmaterial für Zähne.* (Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen, herausgegeben von Ad. Witzel. 2. u. 3. Heft. Hagen i. W. 1887.)

Ein Blatt Gold wird auf ein Blatt Zinn gelegt, beide zusammengerollt und die Rolle in 4—12 mm lange Stücke getheilt. Diese Stücke werden in die zu füllende Höhle eingelegt und aneinander gedichtet. Die Combination soll den Vorzug haben, dass im Munde eine chemische Veränderung mit dem Materiale vorgeht, wobei die Füllung sich noch dichter an die Höhlenwand anlegt, als sie schon durch die Operation angedrückt wurde. Die Füllung ist schneller herzustellen, als eine solche aus reinem Golde, ist daher diesem da vorzuziehen, wo auf das Aussehen nicht viel ankommt. Hier hat sie vor den ebenso dunklen Amalgamen den Vorzug, dass sie genauer anliegt und daher sicherer vor einem Recidiv der Caries schützt. —

Schlenker, *Ein System über das Füllen der Zähne mit Ad. zur Nedden's Krystallgold.* (Hamburg 1887. Comm.-Verl. von Geo. Poulson.) Das beste Gold zum Füllen der Zähne ist nach Sch. Nedden's Krystallgold. Um aber alle Vortheile desselben auszunützen, benutzt Sch. Stopfer mit *breiten* Stopfflächen, womit er schnell und erfolgreich füllt. —

Besondere Vorsicht erfordert das Füllen der Zähne immer, wenn die Caries bereits bis nahe an die Pulpa gedrungen oder wenn diese bereits blossgelegt und entzündet ist. Die *Behandlung der Pulpaentzündungen* besteht meist im Kauterisiren und nachfolgenden Exstirpiren der Pulpa, worauf der Zahn unter antiseptischen Vorsichtsmaassregeln gefüllt wird. Diese Behandlungsweise ist noch immer die gewöhnliche, obgleich schon seit Jahrzehnten für die Erhaltung der Pulpa gewirkt wird. Neuerdings suchte Walkhoff (*Die conservative Behandlung der Pulpa.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Oct. 1886) nachzuweisen, dass die auf Erhaltung der Pulpa abzielende Behandlung dem Pat. nicht so schmerzhaft sei, wie die Kauterisation und Exstirpation. Die Behandlung W.'s besteht im Einlegen von Chlorphenol in die von den cariösen Massen gesäuberte Zahnhöhle, worauf ein Bäuschchen aus Watte in Mastixlösung getränkt kommt. Dieser Verband wird (2—4mal) wiederholt, bis die vorher entzündete Pulpa sich wie eine gesunde verhält, worauf dieselbe mit Jodoformknorpel bedeckt, dieser mit Cement festgekittet und der cariöse Defekt mit Cement oder Amalgam gefüllt wird. —

Auch Skogsborg macht wiederholt auf die Vortheile der conservativen Behandlung aufmerksam („*Die Vortheile der conservativen Pulpabehandlung vor der Kauterisation mit Arsenik*". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. August-Heft 1887). Er excavirt die cariöse Höhle zuerst, ohne die entzündete Pulpa zu berühren, legt dann Jodoformpaste (aus Jodoform, Infusorienerde und Vaselin) mit oder ohne Carbol darauf und verschliesst die Höhle mit Mastixwatte. Am folgenden Tage wird gründlich excavirt und derselbe Verband wiederholt. Der Verbandwechsel wird so lange täglich wiederholt, bis der Pat. den Tag und die Nacht über schmerzfrei gewesen ist; meist genügt indess ein einziger Verband. Schliesslich wird die Pulpa mit Jodoformcement bedeckt und der übrige Theil der Höhle mit Cement oder Amalgam gefüllt. Dass die Pulpa bei diesem Verfahren nicht zu Grunde geht, sondern normal funktionirt, hat S. in einigen Fällen sicher constatirt.

VII. Die Zahnextraktion.

Das Zahnausziehen bleibt trotz aller Bemühungen der Zahnärzte um die Erhaltung der Zähne noch immer eine häufige Operation.

Unter den Arbeiten über dieselbe sei zuerst erwähnt: „*Die Extraktion der Zähne*, für Aerzte und Studirende; von Prof. L. H. Hollaender in Halle a. S. 3. umgearb. Aufl. Leipzig 1888". Das Werkchen enthält eine kurze und klare Darstellung der Indikationen und Contraindikationen und eine Beschreibung der Instrumente und der Operation. Bemerkt sei, dass H. den Gebrauch des Hebels in vielen Fällen befürwortet, wo die meisten Praktiker noch die Zange anwenden. Das Werk ist gut ausgestattet und erfüllt seinen Zweck gewiss in vollkommener Weise. —

Blochmann („*Ueber den Hebel bei zahnärztlichen Operationen*". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Dec. 1886), ein Schüler Hollaender's, empfiehlt den Hebel besonders zur Extraktion tief zerstörter Zähne und des unteren Weisheitszahnes bei Anschwellung der angrenzenden Theile. Vorzugsweise benutzt er einen geraden, scharf zugespitzten Hebel, mit dem man unter Umständen das Zahnfleisch durchstechen kann. —

Ritter („*Zur Antiseptik in der Zahnheilkunde*". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Dec. 1886) hält es für nöthig, vor der Extraktion das Operationsfeld mit Sublimatlösung abzuspritzen und die Zange in 3proc. Carbollösung zu tauchen. Nach der Operation, wenn diese nicht ganz glatt verlief, oder der Pat. einen unsauberen Mund hat, empfiehlt er Lösung von Kali permang. zum Ausspülen. Nach grösseren Verletzungen legt er einen Tampon von Carbolgaze ein, die in Jodoformäther getränkt ist. —

Zur *lokalen Anästhesie* beim Zahnausziehen wird vielfach das *Cocain* verwendet. Doch erzielt man mit dem Bepinseln des Zahnfleisches keine Anästhesie der knöchernen Alveole und der Wurzelhaut. Bessere, aber noch nicht genügende Erfolge erzielt man durch Injektion von Cocainlösung in das Zahnfleisch und die gingivobuccale Falte.

Scheller (*Ein Beitrag zum Cocaingebrauch in der Zahnheilkunde.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. April 1885) war der Erste, der die Injektion empfahl. Er spritzte 4—5 Tropfen einer 5proc. Lösung zwischen Zahnfleisch und Alveole ein. Er hält es für sicher, dass dadurch der Schmerz bei der Extraktion bedeutend gemildert wird.

Raymond (Dental Cosmos, April 1885) will durch Cocaininjektionen anästhetische Wirkung auf das Zahn-

bein erzielt haben. Er injicirte 10—15 Tropfen einer 4proc. Lösung an der Innenfläche des Unterkiefers nahe an der Eintrittsstelle des N. inframaxillaris oder, im Oberkiefer, nahe an der Tuberositas.

Schneider (Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 406. Sept. 1885) erkannte richtig, dass die Injektionsflüssigkeit in die Alveole nicht eindringen und daher auch die Trennung des Zahnes vom Knochen nicht schmerzlos sein kann.

Dagegen spricht Lammers („*Ueber die subcutane Anwendung des Cocain*". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 566. Nov. 1885) von entschiedenem Erfolge; er will nicht nur einfache Extraktionen, sondern auch solche mit gleichzeitiger Alveolarresektion schmerzlos ausgeführt haben, wenn er je 2 Striche einer *Pravax'*schen Spritze von 6proc. Lösung zu beiden Seiten des Zahnfaches injicirt hatte. —

Die erste Mittheilung über *unangenehme Folgen* nach Cocaininjektion machte Schreiter (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 606. Dec. 1885). Unter 6 Fällen wurde in zweien geklagt über Schwere in den Gliedern, Uebelkeit u. s. w.

Einen eigenthümlichen Fall von Cocainvergiftung veröffentlichte Bock („*Zur Casuistik der Cocain-Intoxikation*". Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. p. 54. Febr. 1886). Er hatte einer Frau ca. 6 Tropfen einer 20proc. Lösung injicirt. Die Pat. starrte einige Minuten nach der Operation immer auf einen Punkt, nach etwa 10 Min. sagte sie, dass sie nicht mehr sehen könne, und fing darauf an zu phantasiren. Durch Amylnitrit wurde sie wieder zu sich gebracht.

Witzel (Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. 1. Heft. Hagen i. W. 1886) empfiehlt, 20proc. Lösung in die gingivo-buccale Furche zu injiciren, macht jedoch auf die toxische Wirkung des Cocains nachdrücklich aufmerksam.

Sauer (Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 11. Nov. 1886) empfahl, um die üblen Folgen zu verhüten und die im einzelnen Falle zur Anästhesirung genügende Quantität und nicht mehr zu verwenden, die 10proc. Cocainlösung in refracta dosi zu injiciren. Er spritzt erst 0.3 g Cocain ein, wartet dann etwa 10 Minuten, und wenn bis dahin noch keine Pupillenerweiterung, kein beschleunigter Puls u. s. w. eingetreten ist, so injiicirt er nochmals 0.3 g und später noch, wenn nöthig, 0.2 und 0.1 g. Die ersten Vergiftungserscheinungen sollen nach seiner Ansicht auftreten, ehe man auf eine genügende Wirkung rechnen kann.

Von grossen Erfolgen berichtet George Viau (*de l'anesthésie buccale,* Paris 1886. Deutsch von Manassewitsch, Berlin 1887), welcher 86 Fälle ausführlich mittheilt, in denen er schmerzlose Extraktionen ausführen konnte nach Injektion von durchschnittlich 0.05 Cocain gelöst in einer halben *Pravax'*schen Spritze 2proc. Carbollösung. Viau vindicirt der *Carbollösung* dabei einen grossen Theil der Wirkung. Telschow benutzte zuerst Carbolzusatz von 2%, um dadurch die Pilzbildung in der Lösung zu verhüten. Viau aber rechnet auf die anästhesirende Wirkung der Carbolsäure, die sich derjenigen des Cocains einfach addire. Man brauche daher keine zu grossen Dosen Cocain zu verwenden, um genügende Anästhesie zu erhalten, wenn man 2proc. Carbolwasser als Lösungsmittel verwendet.

Von ausführlicheren Arbeiten über den Gebrauch des Cocains in der Zahnheilkunde sind noch zu nennen: George Cunningham, *On the Physiological Action of Cocaine on the Lower Animals and Man, and its Use in Dental Surgery*, (Odontol. Soc. Gr. Brit. 1887) und William Hern, *Cocaine and its Use as a Local Anaesthetic in Dental Surgery* (Odont. Soc. Gr. Brit.). Beide Autoren kommen zu dem Schlusse, dass zwar das Cocain erheblichen Werth habe in einzelnen Fällen der zahnärztlichen Praxis, dass aber sicherer Erfolg in Bezug auf schmerzlose Zahnextraktion davon nicht zu erwarten ist. —

Zum Zweck *kurzer Narkosen* bei Zahnextraktionen wird neuerdings hie und da statt des reinen Stickstoffoxyduls ein Gemenge desselben mit 10 bis 20 Proc. Sauerstoff verwendet.

Hillischer, *Ueber die Verwendung des Stickstoffoxydul-Sauerstoffgemenges zu Narkosen.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Sept. 1887.) — Der *Blutdruck* ist bei Anwendung des Gemenges *nicht erhöht,* wie beim reinen Stickstoffoxydul. Bezüglich der Anwendungsweise empfiehlt Hillischer einen Apparat, der es ermöglicht, dass sich die Gase erst beim Inspiriren mischen, und welcher gestattet, das Mischungsverhältniss jeden Augenblick leicht zu ändern. —

Auch das *Bromäthyl* findet mehrfach zu Narkosen bei Zahnextraktionen Anwendung. Scheps („*Das Bromäthyl und seine Verwendbarkeit bei zahnärztlichen Operationen.*" Inaugural-Dissert. Breslau 1887) berichtete über 60 solche Versuche. Er hatte dabei 51mal reine Analgesie erzielt bei durchschnittlichem Gebrauch von 10—15 g Bromäthyl.

In einem Falle (bei einem Potator) wurde mit 45 g noch keine Analgesie erzielt, in 3 Fällen stellte sich nach Einathmung von 5—10 g heftige Erregung ein, in 5 F. kam es zu tiefen Narkosen; 48 Pat. fühlten sich nach der Narkose wieder wohl, in 1 F. trat 10 Minuten dauernde Somnolenz ein, 2 Pat. weinten nach der Extraktion, 3 schrieen, in 1 Falle wurde Amaurose beobachtet [wie lange?]. Der Eintritt der Narkose erfolgte frühestens nach 30 Sek., spätestens nach 6 Minuten, durchschnittlich nach 2 Minuten 10 Sekunden. Die Dauer der Analgesie betrug 4 bis 90 Sekunden, durchschnittlich 17.3 Sekunden. Hervorzuheben ist noch, dass das Präparat durchaus *rein* sein muss. Sch. benutzte das Bromäthyl von *Gehe u. Co.* Zwei Versuche, die er mit einem anderen Präparate machte, fielen negativ aus. [Von anderer Seite wird das Bromäthyl von *Merck* gerühmt.] —

Von *üblen Folgen nach Zahnextraktionen* sah F. Sleep (Brit.-Journ. of Dent. Science 1. Oct. 1887) hartnäckige Epistaxis, die sich in 4 Tagen erst verlor und bis dahin allen Mitteln trotzte. Das Nasenbluten war einige Minuten nach der Zahnextraktion eingetreten. Dabei war die Operation leicht gewesen, sie betraf nur lockere Schneidezähne bei einer 50jähr. Frau. —

Glassington, („Case of Paralysis after Tooth Extraction"; Dental. Record V. 5. 1886) extrahirte einem 27jähr. Arzte den rechten unteren Weisheitszahn. Sofort danach trat Anästhesie im Zahnfleische und in der Haut an der Seite des Unterkiefers ein, von der Mittellinie bis zum Kieferwinkel. Pat. war nicht im Stande, an diesen Stellen heiss von kalt zu unterscheiden, und fühlte Nadelstiche nicht. Hielt er eine Tasse an die Unterlippe, so hatte er die Empfindung, als ob sie zerbrochen wäre. Pat. wurde 2 Monate mit Elektricität behandelt ehe sich wieder Empnfidung einstellte. Ganz dieselben Erscheinungen hatte der Patient früher nach Extraktion des Mol. II. inf. dext. und ein andermal auf der linken Seite nach Extraktion des Mol. III. inf. sin. an sich beobachtet. Die Ursache derselben sucht G. durch die Annahme zu erklären, dass der Nerv. alv. infer. sehr dicht unterhalb der Wurzeln der Zähne verläuft und deshalb bei der Zahnextraktion eine starke Verletzung erfährt. —

Brooks, *A. Case of Paralysis Following Tooth Extraction.* (Brit. Journ. of Dent. Science XXX. 461. April 1887.) Ein Ackerknecht litt seit einigen Tagen an Zahnschmerzen und liess sich daher die beiden

Wurzeln des unteren zweiten linken Mahlzahnes ausziehen. Die Operation ging sehr leicht vor sich. Als Pat. den Mund ausspülen wollte, konnte er das Glas nicht halten. Seine beiden Hände waren steif und zusammengekrampft. Die Hände und Arme, bis zum Ellenbogen hinauf waren völlig gefühllos. In der Unterlippe und in der Haut am Kinne hatte Patient das Gefühl von Prickeln und Nadelstichen. Nach 10 Minuten bekam das Gesicht, dann der rechte und endlich auch der linke Arm ihre normale Sensibilität und Motilität wieder. —

Uhthoff (*Fall von Neuritis des rechten Nervus trigeminus (I u. II. Ast) mit Affektion des Nervus lacrymalis und einseitigem Aufhören der Thränensekretion.* Deutsche med. Wchnschr. XII. 19. 1886). Eine 27jähr. Frau bekam nach der Extraktion des rechten oberen Schneidezahnes eine Steigerung des vorher schon vorhandenen Gesichtsreissens, so dass sie heftig zu weinen anfing. Dabei machte die Schwester der Patientin die Beobachtung, „dass letztere nur auf dem linken Auge weine". Am folgenden Tage kamen „furchtbare Schmerzen" im Auge dazu. Als diese nach einigen Tagen beseitigt waren, behielt die Pat. noch subjektive Beschwerden, Kälte und Schwere im rechten Auge. Im ganzen Gebiete des II. Astes des Trig. der rechten Seite stellte sich Parästhesie ein; als dieselbe nach Monaten beseitigt war, trat Neuralgie des I. Astes hinzu. Das Fehlen der Thränenabsonderung auf der rechten Seite blieb bestehen. —

Conrad (*„Ueber Tetanus".* Archives of Dentistry Nov. 1886) berichtet über einen Fall, in welchem nach Extraktion eines Backzahnes Trismus und dann Tetanus entstanden war, der nach 10 Tagen zum Tode führte. —

Ritter (*„Zwei Fälle von Emphysem der Wange nach Zahnextraktionen".* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Juli-Heft p. 293 1887) beobachtete in 2 Fällen Hautemphysem, welches unmittelbar nach Extraktion eines oberen Mahlzahnes eintrat und binnen 2 Tagen wieder verschwand. [Jedenfalls war eine leichte Infraktion der vorderen Kieferhöhlenwand — obgleich dies nicht constatirt worden ist — die Ursache dieser seltenen, uns bisher weder aus der Literatur, noch aus eigener Beobachtung bekannt gewordenen Erscheinung.] —

C. Kühns (*Resectio mandibulae totius in Folge verunglückter Zahnoperation.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Nov. 1887. Beibl.). Ein Zahntechniker hatte einer 40jähr. Frau einen unteren Mahlzahn, wegen einer entzündlichen Schwellung am Kiefer, ausgezogen und dabei, wie es scheint mit dem Schlüssel, ein Stück des Alveolarfortsatzes angebrochen. Die Wunde wurde vernachlässigt und es kam zur Nekrose des Kiefers, die schliesslich, 3 Monate nach der Zahnextraktion, die Exartikulation des Kiefers nöthig machte. —

v. Metnitz (*Fall von akuter Osteomyelitis des Unterkiefers mit tödtlichem Ausgange.* Oester.-Ung. Vjhschr. f. Zahnhkde. 1. Heft. p. 19. 1886). Eine 43jähr. Frau wurde in bewusstlosem Zustande auf die chirurg. Abtheilung des Prof. v. Mosetig-Moorhof gebracht. Acht Tage vorher sollen ihr mehrere Zähne ausgezogen worden sein. Darauf habe sie einige Tage später Schüttelfröste bekommen, seit 3 Tagen habe sie Delirien und seit 1 Tage völlige Bewustlosigkeit. Foetor ex ore in hohem Grade, Kieferklemme. Submaxillardrüsen beiderseits geschwollen und die Nachbargebilde stark infiltrirt. Am folgenden Tage trat der Tod ein. Bei der Autopsie fand sich an der Gehirnbasis, besonders an der Sella turcica eine dichte Eiterschicht, die sich an die Fissura orbital. sup. und an das For. optic. linkerseits verfolgen liess. Im Munde befand sich linkerseits im Oberkiefer eine leere Alveole, die dem Mol. I. entsprach, zum Theil mit Granulationen ausgefüllt war und keine entzündlichen Veränderungen erkennen liess. Im Unterkiefer fand sich an Stelle des Mol. III. eine mit fötidem Eiter gefüllte Alveole. Die Schleimhaut der Umgebung war missfarbig und liess sich in Fetzen abziehen. Alle am Unterkiefer linkerseits sich inserirenden Muskeln stellenweise zerstört, jauchig, missfarbig, das Kiefergelenk vereitert; der Knochen auf der ganzen linken Seite vom Periost entblösst, das Knochenmark fettig degenerirt, zum Theil eitrig geschmolzen. M. betrachtet diese Erscheinungen als Folge einer Infektion der Extraktionswunde.

VIII. Zahnprothese.

Das Neueste, was zum Zahnersatz versucht worden ist, ist die *Implantation natürlicher Zähne in künstlich gebohrte Alveolen.* Bereits 1881 theilte Sauer in Berlin einen Fall mit, wo er dies versucht hatte, jedoch ohne rechten Erfolg. Younger in San Franzisco jedoch hat diese Operation in vielen Fällen ausgeführt und befürwortet ihre allgemeine Einführung in die zahnärztliche Praxis (Arch. of Dentistry Nov. 1886; Dental Cosmos Jan. 1887). Bis zur ersten Veröffentlichung hatte Younger unter 40 Fällen nur 2 Misserfolge. Die künstliche Alveole wird mit Hilfe der Zahnbohrmaschine leicht und ohne viel Schmerzen hergestellt [*Ref.* hat die Beobachtung wiederholt machen können, dass das Anbohren des Knochens nicht so schmerzhaft ist, wie das Bohren in gesundem Zahnbeine]. Die zu implantirenden Zähne können schon Wochen oder Monate vorher extrahirt worden sein und sollen nach Younger nur in Sublimatwasser 1:1000 gebadet werden, um sie zum Einpflanzen geeignet zu machen.

Ausser Younger haben noch mehrere amerikanische Zahnärzte Versuche mit der Implantation gemacht und darüber berichtet. Wir erwähnen hier nur noch F. Abbott (*„Implant. of Teeth— Younger Method."* Med. Record. p. 43. 9. Juli 1887). Ausgehend von dem Gedanken, dass seiner Zeit bei einem Versuche Hunter's, einen Zahn in einen Hahnenkamm zu transplantiren, dieser Zahn festgewachsen war, kam Younger auf den Einfall, dass ein Zahn auch in einer künstlich in den Kiefer gebohrten Alveole beim Menschen festwachsen könnte. Der Versuch ist gelungen. Bis jetzt sind etwa 100 derartige Operationen mit verhältnissmässig viel Erfolg ausgeführt worden. Man macht einen kreuzweisen Einschnitt durch das Zahnfleisch und bohrt mit einem starken Bohrer ungefähr so tief ein, als nöthig ist. Der betr. Zahn liegt unterdess in Sublimatwasser (1:2000), derselbe wird vorher von der Wurzelspitze aus angebohrt, damit die Pulpa entfernt werde und der Pulparaum mit weisser Guttapercha ausgefüllt. Unter wiederholtem Einprobiren des Zahnes bohrt man, wo es nöthig ist, noch mit kleineren Bohrern nach, bis der Zahn genau passt. Schliesslich wird die künstliche Alveole gründlich mit Sublimatwasser ausgespritzt und der ebenfalls nochmals gründlich desinficirte Zahn eingesetzt. Dieser hält entweder von selbst fest oder wird an die benachbarten Zähne angebunden. Nach der Einheilung scheint sich der atrophirte Alveolarfortsatz gleichsam zu regeneriren.

Als Einwand gegen das Verfahren Younger's ist die Gefahr einer Infektion nicht zu unter-

schätzen. Mit Aufwendung aller Sorgfalt scheint es jedoch berechtigt, in manchen Fällen eine durch Verlust eines *einzigen* Zahnes im vorderen Bereiche des Gebisses entstandene Lücke durch die Implantation zu schliessen. —

Schwartzkopff (*„Brückenarbeit"*. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. IV. 11. Nov. 1886) stellte die verschiedenen Anwendungsweisen der sog. Zahn-Brückenarbeit zusammen, die seit einigen Jahren vorzugsweise in Amerika cultivirt wird, die aber in mehr oder weniger vollkommener Weise schon vor 30—50 Jahren in Deutschland ausgeführt wurde. Man versteht darunter Prothesen, die an noch vorhandenen Zähnen oder Wurzeln durch Bänder, Zwingen, Stifte, Zapfen befestigt werden und keine den Alveolarrand oder den Gaumen bedeckende Platte haben. Der Zusammenhang der künstlichen Zähne wird durch einen Goldstreifen vermittelt, der an der Rückseite derselben angelöthet wird; und mit eben diesem Streifen stehen die Stifte, Zapfen und Klammern in Zusammenhang, die ihren Halt an noch vorhandenen natürlichen Zähnen oder in Wurzeln finden. —

Von Ulbrich (Oester.-Ung. Vjhschr. f. Zahnhkde. p. 50. Jan. 1887) wird der Nachweis zu führen gesucht, dass die von Sauer zu Gebissplatten und orthodontischen Apparaten vorgeschlagene *Aluminiumbronze* im Munde schädlich sei. Sauer bestreitet dies (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. März-Heft 1887) auf Grund seiner Versuche und der Erfahrungen mit Kupferamalgam, womit häufig Zähne gefüllt werden. —

Ackermann (*Ueber die Geschmacksveränderung oder -Beeinträchtigung durch Gebissplatten.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. V. 7. Juli 1887). Seitdem der Kautschuk zu Gebissplatten Anwendung findet, werden letztere durchschnittlich breiter gemacht, als früher, wo nur theueres Material zur Verwendung kam. Durch diese breiten Platten ist in den ersten Tagen bis Wochen der Geschmack stets beeinträchtigt, weil die Zunge nicht mehr mit dem vorderen Theile der Gaumenschleimhaut, sondern mit dem Fremdkörper in Berührung kommt. Die meisten Leute gewöhnen sich indess an den Fremdkörper so, dass sie schliesslich ohne denselben nicht mehr schmecken können. A. sucht nun aber nachzuweisen, dass der Geschmack doch wesentlich beeinträchtigt bleibe. Er räth daher zum Gebrauch schmaler Platten aus Metall. —

C. Sauer, *Stützapparat für den weichen Gaumen nach Schlenker.* (Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. Nov. 1887.) Schlenker theilte 1886 einen Fall mit (Jahrbb. CCXII. p. 161), in welchem er die mangelhafte Aussprache eines Mannes, dem die Gaumenbögen und die Mandeln fehlten, durch Herstellung einer Gaumenplatte besserte. Sauer hat denselben Erfolg mit einem ähnlichen Apparate bei einem Herrn erzielt, dem der weiche Gaumen von Geburt an gelähmt war.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1888.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

Meteorologie.

Ali-Cohen, Ch. H., Zur Frage von d. Choleraraktion. Fortschr. d. Med. VI. 6. p. 209.

Alt, Konrad, Ueber einige neuere Methoden zum Nachweis d. freien Salzsäure im Magensaft. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 13.

Arronet, Heinr., Quantitative Analyse d. Menschenblutes, nebst Untersuchungen zur Controle u. Vervollständ. d. Methode. Inaug.-Diss. Dorpat 1887. Karow. Gr. 8. 71 S. 1 Mk.

Balzer, F., et A. Klumpke, De l'élimination du mercure par les urines pendant et après le traitement mercuriel. Revue de Méd. VIII. 4. p. 303.

Bohland, K., Die Harnstoffanalyse von *Bunsen* mit Berücksicht. d. stickstoffhalt. Extraktivstoffe u. d. Ammoniaksalze im Harn d. gesunden u. fiebernden Menschen. Arch. f. Physiol. XLIII. 1. p. 30.

Bonardi, Edoardo, Sulla presenza di basi organiche (ptomaine) negli escreati dei tubercolosi. Gazz. Lomb. 9. S. I. 7.

Boneko, Friedr., Nachweis, Entstehung u. Vorkommen d. Schwefelwasserstoffs im Harn. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. 39 S. 90 Pf.

Bourget, Recherche clinique des acides de l'estomac. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 2. p. 103. Févr.

Brieger, L., Ueber d. Vorkommen von Tetanin b. einem an Wundstarrkrampf erkrankten Individuum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Brieger, Demonstration d. Wirkung dreier Toxine. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 368.

Brücke, Ernst, Bemerkungen über d. Congoroth als Index, insonderheit in Rücksicht auf d. Harn. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Leipzig. Freytag. Lex. 8. 6 S. 20 Pf.

Brücke, Ernst, Ueber d. Verhalten d. Congoroths gegen einige Säuren u. Salze. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Lex. 8. 11 S. 30 Pf.

Bujwid, Odo, Zur Frage von d. Cholerareaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 6.

Christensen, A., og J. Mygge, Om Värden af de kliniske Metoder til Bestemmelse af Äggevhidmängden i Urin med särligt Hensyn til *Esbach*'s og *Christensens*'s. Hosp.-Tid. 3 R. VI. 7. 8. 9.

Cuccati, G., Sopra una soluzione alcoolica diematossilina. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 55.

Czapek, Friedrich, Schätzung d. Eiweissmenge im Harne mittels d. *Esbach'*schen Albuminimeters. Prag. med. Wchnschr. XIII. 15.

Dronke, F., Ueber d. Harnqualität d. sogen. Krao-Mädchens. Ein Beitrag zur vergleich. Untersuchung d. Stoffwechsels. Deutsche Med.-Ztg. IX. 21.

Engelmann, Th. W., a) Ueber Bacteriopurpurin u. seine physiol. Bedeutung. — b) Ueber Blutfarbstoff als Mittel, um d. Gaswechsel von Pflanzen im Licht u. Dunkeln zu unterscheiden. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 183. 186.

Ewald, C. A., u. J. Boas, Ueber d. Säuren d. gesunden u. kranken Magens b. Einführung von Kohlehydraten. Med. Centr.-Bl. XXVI. 13.

Goldmann, E., u. E. Baumann, Zur Kenntniss d. schwefelhaltigen Verbindungen d. Harns. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 3. p. 254.

Grundzach, J., Wie entdeckt man Milchsäure im Mageninhalte mit Reagentien? Virchow's Arch. CXI. 3. p. 605.

Günzburg, Ueber einige neuere Salzsäurereaktionen. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 10.

Haas, Friedrich, Ueber d. praktisch verwendbaren Farbenreaktionen zum Säurenachweis im Mageninhalt. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 5. 6. 7.

Hasebroek, Karl, Analyse einer chylösen perikardialen Flüssigkeit (Chyloperikardium). Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 289.

Helbig, C. E., Kesseldampf u. Siedetemperatur. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 115.

Jamieson, James, Experiments on the range of action of the digestive ferments. Transact. of the Roy. Soc. of victoria 1887.

Jaquet, Alfred, Elementaranalyse d. Hundeblut-Hämoglobins. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 285.

Kossel, Ueber d. Adenin. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 580. 1887. — Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 2. p. 241. 1888.

Kowalewsky, N., Ueber d. Wirkung von Methylenblau auf d. Säugethiere. Med. Centr.-Bl. XXVI. 11.

Liebermann, Leo., Embryochem. Untersuchungen. Arch. f. Physiol. XLIII. 2—4. p. 71.

Mac Munn, C. A., On the chromatology of some British sponges. Journ. of Physiol. IX. 1. p. 1.

Martin, Sidney, The detection of proteid bodies in urine. Brit. med. Journ. April 21.

Massie, Analyse des eaux de la 12me région (Tonkin). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 2. p. 131. Févr.

Matthiessen, Ludwig, Ueber d. *Thomas'*schen Bipolarcurven auf angeschliffenen Krystalllinsen. Arch. f. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 506.

Mayet, Application au diagnostic de l'examen chimique des sérosités pathologiques. Lyon méd. LVII. p. 335. [XIX. 9.]

Mörner, K. A. H., Zur Kenntniss d. melanot. Farbstoffe. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 3. p. 229.

Mylius, F., Notiz über d. Darstellung u. d. Zusammensetzung d. Cholsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 3. p. 262.

Oswald, Gottfried, Ueber d. Vertheilung d. Luftfeuchtigkeit in München. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 117.

Planta, Adolf v., Ueber d. Futtersaft d. Bienen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 327.

Posner, C., Zur Frage der normalen Albuminurie, nebst Bemerkungen über eine Modifikation d. Biuretprobe. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 495. 1887.

Primavera, Gaetano, Manuale die chimica e microscopia applicate alla clinica civile, corredata di un grande atlante in cromolitografia. Napoli Cav. Giovanni Jovene. 8. XI. e 507 pp. 60 Mk.

Rosenheim, Theodor, Ueber d. Säuren d. gesunden u. kranken Magens b. Einführung von Kohlehydraten. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 414.

Rosenheim, Theodor, Ueber Magensäuren b. Genuss von Kohlehydraten. Nebst Bemerkungen von *Ewald* u. *Boas*. Med. Centr.-Bl. XXVI. 15.

Rosenheim, Th., u. H. Gutzmann, Zur klin. Würdigung u. Genese d. Schwefelwasserstoffausscheidung im Urin. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10.

Salkowski, E., a) Hat d. Kreatinin basische Eigenschaften? — b) Ueber d. Farbenreaktionen d. Eiweisses. — c) Ueber d. Einfl. d. Phenylessigsäure auf d. Eiweisszerfall. — d) Ueber d. spontane Zersetzung d. Bilirubins. — e) Eine Modifikation d. *Hoppe-Seyler'*schen Natronprobe auf Kohlenoxydhämoglobin. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 3. p. 211. 215. 222. 227.

Schulz, Hugo, Zur Kenntniss d. Bildung von Cuminsäure aus Cymol. Arch. f. experim. Pathol u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 360.

Schulz, Hugo, Ueber Hefegifte. Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 517.

Silbermann, Oscar, Ueber die gerinnungserregende Wirkung gewisser Blutgifte. Med. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Stenglein, M., Der mikrophotograph. Apparat. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 14. 15.

Tammann, F., Ueber d. Vorkommen d. Fluors in Organismen. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 322.

Tappeiner, H., Anleitung zu chem.-diagnost. Untersuchungen am Krankenbette. 3. Aufl. München. M. Rieger'sche Universit.-Buchhdlg. 8. VI. u. 87 S. mit 8 Holzschn. 1 Mk.

Udránsky, Ladislaus von, Ueber Furfurolreaktionen. Ztschr. f. physiol. Chem. XII. 4. p. 355.

Weiss, D., Ueber d. Hämatoskopie d. Dr. *A. Hénocque*. Prag. med. Wchnschr. XIII. 14.

Whitehead, Walter, A new incandescent lamp cystoscope. Brit. med. Journ. April 7. p. 768.

Widowitz, J., Hämoglobingehalt d. Blutes gesunder u. kranker Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. XXVII. 4. p. 380.

Wolff, Lawrence, The ptomaïnes; their forensic and pathological importance. Therap. Gaz. 3. S. IV. 1. p. 21. Jan. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 52. Jan.

Wothschall, E., Ueber d. mikrochem. Reaktionen d. Solanin. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 19.

Wurster, Casimir, Ueber ein Hygrometer in kleinem Formate zur Untersuchung d. künstl. Klimas d. bekleideten Körpers. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 466. 1887.

S. a. II. Ewald, Flesch, Goldscheider, Grunmach, Hering, Kast, Kolossow, Krysiński, Lehmann, Leigh, List, Loeb, Maly, Pantoscek, Pflüger, Poulet, Roger, Zuntz. III. Baginsky, Braatz, Bujwid, Malerba, de Ruyter, Senator. IV. 1. Głuziński, H. Neumann; 2. Jaccoud, Kaatzer; 5. Klemperer, Mathieu, Petit, Sticker, Stiénon; 6. Albertoni; 8. Haig; 9. Hayem, Mayet, Potter, Teschemacher. V. 1. Girdner, Rosenbach; 2. d. Fenwick, Nitze, Thompson. VI. Fürst. VII. Zaleski. X. Cohn, Du Bois-Reymond. XIII. 2. Liebermann; 3. Radziwillowicz. XIV. 1. Andreesen, Schliep, Schmid; 3. Chazarain, Dubois, Eulenburg, Lewandowsky, Mayerhausen. XV. Frank, Schuster, Jsondén, Steenbuch. XIX. Makrocki.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte.)

Ahlfeld, P., In wie weit ist das Fruchtwasser ein Nahrungsmittel f. d. Frucht? Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 405.

Albrecht, Paul, Schemata zur Veranschaulichung *Albrecht'*scher vergleichend anatom. Theorien. Serie I: Die 4 Zwischenkiefer d. Wirbelthiere. 2 Bl. Hamburg

1887. Albrecht's Selbstverl. Gr. Fol. je 3 Mk. 60 Pf. — Serie II: Die Architektonik des Wirbelthierkörpers. Schema 3: Archigramm d. Wirbelthierkörpers. Hamburg. Albrecht's Selbstverl. 1 Taf. Fol. 3 Mk 60 Pf.

Albrecht, Paul, Vergleichend anatom. Wandtafeln. Taf. 1: Die Zwischenkiefer eines mit doppelseit. Hasenschartenkieferspalte u. doppelseit. Mikrophthalmus behafteten octepiprotodonten jungen Pferdes. Taf. 2: Chorda dorsalis u. 7 knöcherne Wirbelcentren im knorpligen Nasenseptum eines erwachsenen Rindes. Hamburg 1887. Albrecht's Selbstverl. Qu.-Fol. je 2 Mk. 40 Pf.

Apáthy, St., Nachträge zur Celluloidintechnik. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 45.

Arnheim, Felix, Beiträge zur Theorie d. Lokalisation d. Schallempfindungen mittels d. Bogengänge. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. 45 S. 1 Mk.

Assmann, E., Zur Kenntniss d. Pankreas. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 269.

Auerbach, Leopold, Zur Mechanik d. Saugens u. d. Inspiration. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 59.

v. Bamberger, Dextrokardie ohne Situs viscerum inversus. Wien. med. Bl. XI. 7. p. 205.

Baraban, L., Sur l'existence des fibres élastiques dans l'épiploon humain et de leurs modifications sous l'influence de l'âge. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 1. p. 90. Janv.—Févr.

Baur, G., Beiträge zur Morphogenie d. Carpus u. Tarsus d. Vertebraten. 1. Theil: Batrachia. Jena. Fischer. Gr. 8. 87 S. mit 3 lith. Taf. u. 1 Holzschn. 3 Mk. 50 Pf.

Bechterew, W., Ueber d. Erregbarkeit einiger Faserbündel im Rückenmark neugeborner Thiere. Neurol. Centr.-Bl. VII. 6.

Beneden, Edouard van, et Adolphe Neyt, Nouvelles recherches sur la fécondation et la division mitosique chez l'ascaride mégalocéphale. [Bull. de l'Ac. R. de Belg.] Leipzig 1887. Engelmann. Gr. 8. 83 S. mit 6 Taf. 12 Mk.

Benedikt, Moriz, Craniometrie u. Kephalometrie. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 172 S. mit 36 Holzschn.

Biondi, D., Sullo sviluppo degli spermatozoidi. Arch. per le sc. med. X. 8. p. 155.

Bloch, E., Ueber d. Bursa pharyngea. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14.

Blochmann, F., u. C. Hilger, Ueber Gonactinia prolifera *Sars*, eine durch Quertheilung sich vermehrende Actinie. Morphol. Centr.-Bl. XIII. 3. p. 385.

Bock, C. E., Handatlas d. Anatomie d. Menschen. 7. Aufl. von *Arnold Brass*. 1. u. 2. Lief. Leipzig. Renger. Hoch-4. S. 1—40 mit 21 Chromolith. je 3 Mk.

Boveri, Ueber d. Antheil d. Spermatozoon an d. Theilung des Eies. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14. 15. — Vgl. a. 10. p. 172.

Bramwell, Byrom, On a ready method of preparing large sections of the brain. Brain X. p. 435.

Braun, M., Die Myzostomiden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 6. 7. 8.

Braune, Wilh., Topograph.-anatom. Atlas. 3. Aufl. Leipzig. Veit u. Co. Gr. Fol. 33 Taf. mit 69 S. Text u. eingedr. Holzschn. 120 Mk.

Brothers, A., Cleft tongue. New York med. Record XXXIII. 4. p. 109. Jan.

Bulletins de la Société anatomique de Paris LXIIme. année (1887). Réd. par *Darier* et *Marfan*. Paris 1887. G. Steinheil. 8. XVI et 905 pp.

Charles, T. Cranstoun, Schema of the circulation of the blood and lymph. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 435. April.

Charpy, Adrien, La gaine des muscles droits et la cavité prévésicale. Revue de Chir. VIII. 2. 3. p. 117. 191.

Coen, Edmondo, Un caso di falce cerebellare tripla con pieghe durali sopranummerarie. Morgagni XXX; Febbr.

Cohnstein, J., u. N. Zuntz, a) Untersuchungen über d. Flüssigkeitsaustausch zwischen Blut u. Geweben unter verschiedenen physiolog. u. patholog. Bedingungen. — b) Weitere Untersuchungen zur Physiologie d. Säugethierfötus. Arch. f. Physiol. XLII. 7 u. 8. p. 303. 342.

Collins, W. J., The effect of tight lacing upon the secretion of bile. Lancet I. 11. p. 518. March.

Corblin, H., Recherches expérimentales sur la locomotion du poisson. Arch. de Physiol. 4. S. I. 2. p. 145. Févr.

Cunningham, D. J., The musculus sternalis. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 391. April.

Daae, Hans, Zur Kenntniss d. Spinalganglien b. Säugethier. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 2. p. 223.

Dana, Charles L., Report of a case of anencephaly, with a microscopical study bearing on its relation to the sensory and motor tracts. Journ. of nerv. and mental. Dis. XIII. 1. p. 21. Jan.

Danion, Léon, Experimentalstudie über d. Polarisation d. thier. Gewebe. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 7.

De Vriese, A., Expériences sur les centres nerveux inhibiteurs du crapaud. Journ. de Brux. LXXXVI. 5. p. 138. Mars.

Drobnik, T., Topograph.-anatom. Studien über d. Halssympathicus. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 339. 1887.

Du Bois-Reymond, E., Die Ganglienzellen des Gehirns b. verschied. neugebornen Thieren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 187.

Duclert, L., Déterminisme de la frisure des productions pileuses. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 1. p. 103. Janv.—Févr.

Eberstaller, Zur Anatomie u. Morphologie d. Insula Reilii. Anat. Anzeiger II. 24. 1887.

Ebner, V. v., Zur Spermatogenese b. d. Säugethieren. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 2. 3. p. 236. 424.

Ecker, Alex., Die Anatomie d. Frosches. 2. Aufl. 1. Abth.: Knochen- u. Muskellehre. Braunschweig. Vieweg u. Sohn mit 96 mehrfarb. Holzst. 5 Mk.

Eichbaum, F., Untersuchungen über d. Entwicklung d. Schwellkörper d. Penis u. d. Harnröhre. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 6. p. 373.

Elschnig, Anton, Optico-ciliares Gefäss. Arch. f. Ahkde. XVIII. 3. p. 295.

Ewald, J. Rich., Techn. Hülfsmittel zu physiol. Untersuchungen: I. Ueber einige Vorrichtungen, d. elektr. Strom umzukehren. — II. Eine neue Verwendung der Pohl'schen Wippe. Arch. f. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 467. 478.

Ewetzky, Theodor, Zur Entwicklungsgeschichte d. Thränennasenganges b. Menschen. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 23.

Exner, Sigmund, Bemerkungen über d. Innervation d. M. crico-thyreoideus. Arch. f. Physiol. XLIII. 1. p. 22.

Fick, A., Ueber den Druck in den Blutcapillaren. Arch. f. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 482.

Fleiner, Wilhelm, Ueber d. Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen und Pleura. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 97.

Flesch, M., Dr. *Beck's* Mikrosyringe. Ztschr. f. Mikrosk. V. 1. p. 43.

Frigerio, Luigi, Contributo alla localizzazione del senso dell' odorato. Ann. univers. Vol. 283. p. 139. Febbr.

Fritsch, Gustav, Zur Anatomie d. Bilharzia haematobia. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 2. p. 192.

Fuchs, Fr., Eine Beobachtung über d. Lokalisation d. hypnagog. Hallucinationen. Neurol. Cent.-Bl. VII. 5.

Furey, G. W., Muscular relaxation the cause of sleep. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 11. p. 333. March.

Gad, a) Versuche, d. Anatomie u. Physiologie d. Spinalganglien betreffend. — b) Ueber eine Methode, das Herz von Warmblütern zu isoliren. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 570. 584. 1887.

Geerdts, Ludw., Ein Fall von doppelter Ureterenbildung mit blinder Endigung d. einen derselben. Inaug.-Diss. Kiel 1887. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Gegenbaur, C., Lehrbuch d. Anatomie d. Menschen. 3. Aufl. 1. Hälfte. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. VIII u. 528 S. mit 376 Holzschn. 24 Mk.

Geppert, J., u. N. Zuntz, Ueber d. Regulation d. Athmung. Arch. f. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 189.

Girard, H., Deuxième contribution à l'étude de l'influence du cerveau sur la chaleur animale et sur la fièvre. Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 312. Avril.

Göller, A., Die Analyse der Lichtwellen durch das Auge. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 139.

Goldscheider, Ueber d. Einwirkung d. Kohlensäure auf d. sensiblen Nerven d. Haut. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 575. 1887.

Goltz, Fr., Ueber d. Verrichtungen d. Grosshirns. Arch. f. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 419.

Goronowitsch, N., Das Gehirn u. d. Cranialnerven von Acipenser ruthenus. Ein Beitrag zur Morphologie d. Wirbelthierkopfes. Morphol. Centr.-Bl. XIII. 3. p. 427.

Gradenigo, Giuseppe, Die Formentwicklung d. Ohrmuschel mit Rücksicht auf d. Morphologie u. Teratologie derselben. Med. Centr.-Bl. XXVI. 5. 6.

Griffiths, W., On the rythm of muscular response to volitional impulses in man. Journ. of Physiol. IX. 1. p. 39.

Grunmach, E., Ueber d. Bezieh. d. Dehnungscurve elast. Röhren zur Pulsgeschwindigkeit. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 129.

Gruss, Adolf, Ein Fall von Dextrokardie ohne Situs inversus d. übrigen Brust- u. d. Bauchorgane. Wien. med. Bl. XI. 5. 7. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 17. p. 206.

Guttmann, P., Ueber eine reflektor. Bezieh. d. Corneaäste d. Trigeminus zur Athmung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13. p. 255. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 26. p. 314. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17. p. 341.

Hällstén, K., Zur Kenntniss d. sensiblen Nerven u. Reflexapparate d. Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 163.

Handbuch d. vergleich. Histologie u. Physiologie der Haussäugethiere. Herausgeg. von *W. Ellenberger*. 1. Bd.: vergleich. Histologie d. Haussäugethiere. Berlin 1887. Parey. Gr. 8. XIV u. 765 S. mit eingedr. Abbild. 25 Mk.

Hanriot et Ch. Richet, Etude de la variation des échanges respiratoires avec la ventilation pulmonaire et sous l'influence du sommeil. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 213. Févr. 14.

Harris, Thomas, A method of examining and removing the spinal cord from the front. Brit. med. Journ. April 7.

Henschen, S. E., Kort öfversigt af läran om lokalisationen i hjernbarken. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 7. S. 507.

Hering, Ewald, Ueber d. von *v. Kries* wider d. Theorie d. Gegenfarben erhobenen Einwände. I. Ueber d. Unabhängigkeit d. Farbengleichungen von d. Erregbarkeitsveränderungen d. Sehorgans. Arch. f. Physiol. XLII. 9 u. 10. p. 488.

Hering, Ewald, Ueber d. Theorie d. simultanen Contrastes von *Helmholtz*. Arch. f. Physiol. XLIII. 1. p. 1.

Hertwig, Osc., Lehrbuch d. Entwickelungsgeschichte d. Menschen u. d. Wirbelthiere. Jena. Fischer. Gr. 8. VIII u. 507 S. mit Abbild. im Text. 11 Mk.

Hertwig, Weitere Versuche über Bastardirung u. Polyspermie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 13. p. 223.

Hill, Alex., The grouping of the cranial nerves. Brain X. p. 422.

His, Wilhelm, a) Die Entwicklung der ersten Nervenbahnen b. menschl. Embryo. — b) Die morpholog. Betrachtung d. Kopfnerven. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 379. 1887.

Hofmann, Gustav, Eine seltene Fingermissbildung. Prag. med. Wchnschr. XIII. 12. p. 101.

Hotzen, O., Befunde am Gehirn einer Muttermörderin. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 381.

Hultkrantz, J. Vilh., Om en samling af guanchekranier från Tenerife. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 412.

Janošik, J., Zur Histologie des Ovarium. Wien. Tempsky. Lex.-8. 22 S. mit 2 Taf. 80 Pf.

Jelgersma, G., De oorsprong van den nervus acusticus. Nederl. Weekbl. I. 16.

Joseph, Zur feinern Struktur der Nervenfaser. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 184.

Joseph, Zur Physiologie d. Spinalganglien. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. p. 323.

Kast, A., Ueber Beziehungen d. Chlorrausscheidung zum Gesammtstoffwechsel. Ztschr. f. physiol. Chemie XIII. 3. p. 267.

Knoll, Philipp, Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. 7. u. 8. Mitth. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Leipzig. Freytag. Lex.-8. 24 u. 21 S. mit 1 Holzschn. u. 6 Tafeln. 4 Mk. 10 Pf.

Koehler, R., Documents pour servir à l'histoire des Echinorhynques. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 6. p. 612. Nov.—Déc. 1887.

Köppen, Max, Zur Anatomie d. Froschgehirns. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 1.

Kolossow, A., Einiges zur Ergänzung d. Osmiumsäure- u. Goldchloridmethoden. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 50.

Korotneff, A., Beiträge zur Spermatologie. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 3. p. 334.

Krause, W., Vorläuf. Bemerkung. [Ueber d. am vordern Ende d. Gehirnventrikels gelegenen einfachen Pigmentfleck von Amphioxus lanceolatus]. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 1. p. 48.

Krause, W., Die Nervenendigung in d. Muskeln. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 2. p. 64.

Kronthal, P., Ueber Heterotopie grauer Substanz im Rückenmark. Neurol. Centr.-Bl. VII. 4.

Krysiński, S., Beiträge zur histolog. Technik: ein neues Ocularmikrometer u. dessen Anwendung. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 378.

Kühne, W., Sekundäre Erregung von Muskel zu Muskel. Ztschr. f. Biol. XXIV. 4. p. 383.

Kundrat, Ueber d. anatom. Verhältnisse b. Transpositio cordis. Wien. med. Bl. XI. 8. 10. p. 240. 301. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 8. p. 257. — Wien. med. Presse XXIX. 10. p. 338.

Lane, W. Arbuthnot, The movements of the ankle-joint. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 408. April.

Lazarus, A., Ueber sekretor. Funktion d. Stäbchen-Epithelien in d. Speicheldrüsen. Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 547.

Lehmann, Curt, Ueber d. Einfluss von Alkali u. Säure auf d. Erregung d. Athemcentrums. Arch. f. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 284.

Leigh, Randle, Note on a method of preserving blood-corpuscles for microscopical examination. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 497. April.

Liessner, E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Kiemenspalten u. ihrer Anlagen b. amnioten Wirbelthieren. Morphol. Centr.-Bl. XIII. 3. p. 402.

List, J. H., Mittheilungen zur Färbetechnik. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 53.

Lockwood, Charles B., On the development of

the organs of circulation and respiration, including the pericardium, diaphragm, and great veins. Brit. med. Journ. April 7.

Lockwood, C. B., Development and transition of the testis, normal and abnormal. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 461. April.

Loeb, J., Die Orientirung d. Thiere gegen d. Licht u. d. Schwerkraft d. Erde. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. p. 1. 5.

Loeb, J., Der Einfl. d. Lichtes auf d. Oxydationsvorgänge in thier. Organismen. Arch. f. Physiol. XLII. 7 u. 8. p. 393.

Loewy, A., Experimentelle Studien über d. Athmungscentrum in d. Medulla oblongata u. d. Bedingungen seiner Thätigkeit. — b) Ueber d. Tonus d. Lungenvagus. — c) Beitrag zur Kenntniss d. bei Muskelthätigkeit gebildeten Athemreize. Arch. f. Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 245. 273. 281.

Lukjanow, S. M., Notizen über d. Darmepithel b. Ascaris mystax. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 2. p. 292.

Luys, J., Structure du cerveau. Encéphale VIII. 2. p. 129.

Maly, Ueber Fehler im thier. Organismus u. über eine Ursache d. beschränkten Lebensdauer. Wien. med. Presse XXIX. 13. p. 452.

Mantegazza, Paul, Anthropolog.-culturhistor. Studien über d. Geschlechtsverhältnisse d. Menschen. 2. Aufl. Autoris. deutsche Ausg. Jena. Costenoble. Gr. 8. IX u. 384 S. 7 Mk.

Martius, Graph. Untersuchungen über d. Herzbewegung. Berlin. Druck von L. Schumacher. Gr. 8. 75 S. mit 2 Tafeln. — Vgl. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13. p. 262. — — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11. p. 190.

Missbildungen u. Bildungsanomalien s. II. *Bamberger, Brothers, Coen, Dana, Gruss, Hertwig, Hofmann, Kundrat, Northrup, Parasitic foetus, Pinkham, Sobotka, Trélat, Wilson, Wolff, Ziegenspeck.* III. *Chiari, Sutton.* IV. 4. *Hopkins, Scheele, Stintzing;* 5. *Bernhardt, Brosin, Hirschsprung;* 6. *Loomis;* 10. *Geyl, Kopp, Krevet.* V. 1. *Bradford;* 2. a. *Girard, Ormsby, Sibthurpe, Terrillon;* 2. c. *Gubta, Kleinwächter, Reid, Schmidt, Smyth, Whitman;* 2. d. *Küster;* 2. e. *Graser; Krauss, Levy, Lorenzen, Marshall, Parker, Poncet, Smith, Symonds, Walsham.* VI. *de la Barrière, Brunes, Davis, Krysiński, Litschkus, Rückert.* VII. *Braumont, Gautier, Keda, Tauffer.* VIII. *Schmidt.* IX. *Bourneville.* X. *Fitzgerald.* XI. *Seifert.*

Moszeik, Otto, Mikroskop. Untersuchungen über d. Glykogenansatz in d. Froschleber. Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 556.

Mott, Fred., Microscopical examination of Clarke's column in man, the monkey and the dog. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 479. April.

Munk, Immanuel, Weiteres über Synthesen u. Sekretion aus überlebenden Nieren. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 434.

Nagel, W., Das menschl. Ei. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 3. p. 342.

Nansen, Fridtiof, Nerve-elementerne, deres struktur og sammenhäng i centralnervesystemet. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 24. 1887.

Nickell, Rudolf, Das Centrum d. reflektor. Lidschlusses. Arch. f. Physiol. XLII. 11 u. 12. p. 547.

Nitabuch, Raissa, Beiträge zur Kenntniss der menschl. Placenta. Inaug.-Diss. Bern 1887. Schmid, Francke u. Co. Gr. 8. 39 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 25 Pf.

Northrup, W. P., Reptilian heart; or rudimentary auricular septum, obliterated pulmonary orifice and trunc, abscence of pulmonary veins, absence of mitral orifice, anomalous veins and arteries. New York med. Record XXXIII. 13; March.

Ott, Isaac, The heat centres of the cortex cerebri and pons Varolii. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIII. 2. p. 85. Febr.

Pal, J., Ueber d. Innervation d. Leber. Wien. med. Presse XXIX. 15. p. 529. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 383.

Paneth, Josef, Ueber d. secernirenden Zellen d. Dünndarm-Epithels. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 2. p. 113.

Pantoosek, Jos., Ueber Indikatoren. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 39.

Parasitic foetus. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 436.

Pawlow, J. P., Ueber d. centrifugalen Nerven d. Herzens. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 498. 1887.

Petrone, L., Sur la structure des nerfs cérébro-rachidiens. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 1. p. 39.

Pflüger, E., Ueber d. synthet. Processe u. d. Bildungsart d. Glykogens im thier. Organismus. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 144.

Pinkham, J. G., Note on an anomalous arrangement of the large veins of the neck. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 118. Febr.

Poirier, Paul, Quadriceps crural. Progrès méd. XVI. 10. 11.

Poulet, V., Recherches expérimentales sur les phénomènes cliniques de la respiration. Arch. de Physiol. 4. S. I. 2. p. 174. Févr.

Redfern, John J., The *Pal-Exner* method of staining sections of the central nervous system. Brit. med. Journ. March 24. p. 642.

Retterer, E., Origine et évolution des amygdales chez les mammifères. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 1. p. 1. Janv.—Févr.

Richer, Paul, Note sur l'anatomie morphologique de la région lombaire. Nouv. Inconogr. de la Salpêtrière 1. p. 13.

Richet, Ch., Nouvelle fonction du bulbe rachidien. Régulation de la température par la respiration. Arch. de Physiol. 4. S. I. 2. 3. p. 133. 292. Févr., Avril.

Roberts, Charles, Practical anthropometry. Brit. med. Journ. April 7.

Roger, G. H., Fermentations et putréfactions intestinales. Gaz. des Hôp. 39.

Rosenthal, Carl, Calorimetr. Untersuchungen über d. Wärmeproduktion u. Wärmeabgabe d. Armes an Gesunden u. Kranken. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

Roth, Julius, Ueber d. Wirkung höchster elektr. Reizfrequenzen auf Muskeln u. Nerven. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 91.

Roubinovitch, J., Muscle présternal chez l'homme. Progrés méd. XVI. 15.

Rüdinger, Zur Anatomie u. Entwicklung d. innern Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenkde. u. s. w. XXII. 2. 3.

Rüdinger, Ueber d. Einfl. d. Schilddrüse auf d. Ernährung d. Gehirns. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 5. 6. p. 86. 103.

Rüdinger, Ueber d. Abflusskanäle d. Endolymphe d. innern Ohres. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. p. 139.

Saint-Remy, G., Recherches sur la portion terminale du canal de l'épendyme chez les vertébrés. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 1. 2. p. 17. 49.

Sardemann, Emil, Beiträge zur Anatomie der Thränendrüse. Freiburg i. Br. 1887. Mohr. Gr. 8. 34 S. 1 Mk. 20 Pf.

Sawadowski, J., Zur Frage d. Lokalisation d. wärmeregulirenden Centren im Gehirn u. über d. Wirkung d. Antipyrins auf d. Thierkörper. Med. Centr.-Bl. XXVI. 8. 9. 10.

Schaefer, E. A., Experiments on special sense localisations in the cortex cerebri of the monkey. Brain X. p. 362.

Schaffer, Jos., Die Färberei zum Studium der Knochenentwicklung. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 1.

Schroeter, R., Fälle von abnorm kurzem Corpus callosum cerebri. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 408.

Schwartzkopff, Ernst, Eine Studie über d. Os intermaxillare. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 129. April.

Shore, Thomas W., The morphology of the vagus nerve. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 372. April.

Shuffeld, R. W., On the skeleton in the genus sturnella, with osteological notes upon other North-American icteridae, and the corvidae. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 309. April.

Smith, J. Creig, Note on the action of the ureters as observed during an operation for the removal of an abdominal tumour. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 496. April.

Sobotka, Ueber einen Fall von partiellem Defekt d. Diaphragma. Wien. med. Presse XXIX. 12. p. 412.

Solger, Bernh., Ueber Schrumpfungserscheinungen am hyalinen Knorpelgewebe d. Menschen u. deren Beziehungen zu d. Fibrillen. Arch. f. mikrosk. Anat. XXXI. 3. p. 303.

Sommerbrodt, Julius, Ueber d. Verhalten d. Kehlkopfs b. sogen. Bauchreden. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14.

Stewart, G. N., The effect of stimulation on the polarisation of nerve. Journ. of Physiol. IX. 1. p. 26.

Strecker, Carl, Ueber d. Condylen d. Hinterhauptes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 6. p. 301. 1887.

Struthers, John, Anatomy of a megaptera longimana. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 441. April.

Stuhlmann, Franz, Zur Kenntniss d. Ovarium d. Aalmutter [Zoarces viviparus Cuv.] Hamburg 1887. Friederichsen u. Co. Gr. 4. 48 S. mit 4 Taf. u. 4 Bl. Erkl. 5 Mk.

Suchannek, Beiträge zur normalen u. patholog. Anatomie d. Rachengewölbes (Pars nasalis pharyngis). Inaug.-Diss. Jena. Fischer. Gr. 8. 68 S. mit 4 Tafeln.

Suchannek, Ein Fall von Persistenz des Hypophysenganges. Anat. Anz. II. 16. 1887.

Sutton, J. Bland, On the relation of the central nervous system to the alimentary canal. A Study in evolution. Brain X. p. 429.

Symington, Johnson, On certain physiological variations in the shape and position of the liver. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 724. [Nr. 394.] Febr.

Sympson, Congenital deformity of the nails (onychogryphosis). Lancet I. 15. p. 722. April.

Takahasi, S., Beiträge zur Kenntniss d. Lage d. fötalen u. kindl. Harnblase. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 35.

Testut, L., Qu'est-ce que l'homme pour un anatomiste? Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. V. 1. p. 1.

Theodor, Fritz, Das Gehirn d. Seehundes (Phoca vitulina). Freiburg i. Br. 1887. Mohr. Gr. 8. 24 S. mit 3 Tafeln. 3 Mk.

Trélat, U., Guérison et formation des fentes palatines congenitales avant et après la naissance. Progrès méd. XVI. 15.

Trost, J., Bartholinische Drüse mit doppeltem Ausführungsgange. Wien. med. Bl. XI. 17.

Unverricht, Experimentelle Untersuchungen üb. d. Mechanismus d. Athembewegungen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. p. 405.

Urbantschitsch, Victor, Ueber d. Einfluss einer Sinneserregung auf d. übrigen Sinnesempfindungen. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 154.

Van Gieson, Ira, The brain-cortex stained by *Golgi's* method. New York med. Record XXXIII. 10. p. 283. March.

Varigny, H. de, Recherches expérimentales sur les fonctions du coeur chez le carcinus maenas. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 6. p. 660. Nov.—Déc. 1887.

Vintschgau, M. v., u. E. Steinach, Zeitmessende Versuche über d. Temperatur- u. Drucksinn. Arch. f. Physiol. XLIII. 2—4. p. 152.

Weiske, H., Kommt der Cellulose eiweisssparende Wirkung bei der Ernährung den Herbivoren zu? Ztschr. f. Biol. XXIV. 4. p. 553.

Weismann, A., u. C. Ischikawa, Ueber d. Bildung d. Richtungskörper b. thier. Eiern. Freiburg i. Br. 1887. Mohr. Gr. 8. 44 S. mit 4 Tafeln. 4 Mk.

Wertheimer, E., Recherches expérimentales sur les centres respiratoires de la moelle épinière. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 6. p. 567. Nov.—Déc. 1887.

Wethered, Frank J., On a new method of staining sections of the central nervous system. Brit. med. Journ. March 10.

Willach, P., Ueber d. Entwicklung d. Krystalllinse bei Säugethieren. Osterwieck. Zickfeldt. Gr. 8. 35 S. mit Abbild. 1 Mk.

Wilson, Garnet, Anencephalous foetus. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 261. March.

Wilson, John, Supplementary note on „our erect attitude". Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 234. March.

Wolff, Jul., Angeborne Flughautbildung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 371.

Wooldridge, L. C., Zur Frage d. Blutgerinnung. Ztschr. f. Biol. XXIV. 4. p. 562.

Zacharias, Otto, Die Befruchtungserscheinungen am Ei von Ascaris megalocephala. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16.

Zander, Richard, Untersuchungen über d. Verbrennungsprocess. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] 1. p. 51.

Ziegenspeck, Robert, Fehlen d. aufsteigenden Aorta, fast vollständ. Fehlen d. Septum ventriculorum u. d. linken Ventrikels bei einem Neugebornen, welcher trotzdem über 4 Tage gelebt hat. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 111.

Zuntz, N., Ueber d. Kräfte, welche d. respirator. Gasaustausch in d. Lungen u. in d. Geweben d. Körpers vermitteln. Arch. f. Physiol. XLII. 7 u. 8. p. 408.

Zwaardemaker, Over de uitzetting der slagaderen door den bloedsdruk. Nederl. Weekbl. I. 4.

S. a. I. Arronet, Cuccati, Droncke, Jaquet, Kossel, Kowalewsky, Liebermann, MacMann, Matthiessen, Mylius, Planta, Salkowski, Stenglein, Tammann, Weiss. III. Awtokratow, Bordoni, Sutton, Wooldridge. IV. 7. Babinski; 8. Arndt, Bullard, Jastrowitz, Robertson, Rütimeyer, Siemerling; 9. Mac Munn; 12. Blanchard, Grassi. VI. Robson, Tait. VII. Blanc, Edwards, Lahs, Veit, Zaleski. VIII. Lorey, Petersson, Raudnitz. X. Heddaeus, Hering, Roe, Schmall. XI. Gruber. XII. Comby, Robinson, Scheff. XIII. 2. *Physiolog. Wirkung der Arzneimittel.* XIV. 1. London, Sandberg. XV. Dock, Harley, Nakahama. XVIII. Schmalz. XX. Claus.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Afanassiew, M. I., Ueber d. klin. Mikroskopie u. Bakteriologie d. Actinomycosis. Petersb. med. Wochenschr. N. F. V. 9. 10.

Anfimow, J. A., Ueber die patholog.-anatom. Bedeutung d. sogen. Vacuolenbildung in d. Nervenzellen. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 11. 12

Arthaud et Butte, Recherches sur la pathogénie du diabète. Du syndrôme clinique et des lésions ana-

tomo-pathologiques déterminées chez les animaux à la suite de la névrite des nerfs vagues. Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 344. Avril.

Awtokratow, P. M., Ueber d. Einfl. d. Exstirpation d. Schilddrüse b. Thieren auf d. Centralnervensystem. (Wratsch 45 sqq. 1887.) Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 12. p. 105.

Baginsky, A., Zur reducirenden Wirkung d. Bakterien. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 583. 1887.

Baumgarten, P., Bakteriol. Mittheilungen: a) Zur Frage der Sporenbildung bei d. Rotzbacillen. — b) Ueber *Scheurlen's* Carcinombacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 13.

Béchamp, A., Sur la zymase de l'air expiré par l'homme sain et les matières animales de l'air confiné. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 177. Févr. 7.

Beiträge zur patholog. Anatomie, experim. Pathologie u. prakt. Medicin. Festschrift, Herrn Dr. *F. A. v. Zenker*, Prof. d. pathol. Anat. in Erlangen, zur Feier seines 25jähr. Professoren-Jubiläums gewidmet von seinen Freunden u. Schülern. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 261 S. mit 4 eingedr. Abbild. u. 4 Tafeln. 10 Mk.

Blanc, Edmond, Du rôle étiologique de la contusion dans le développement des néoplasmes. Gaz. de Par. 13. 14.

Bordoni, Luigi, Sull' apnea sperimentale. Sperimentale XLI. 2. p. 113. Febbr.

Bordoni-Uffreduzzi, Notiz über Leprabacillen. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. V. 1. p. 56.

Bordoni-Uffreduzzi, Zur Frage der Leprabacillen; mit Replik von *P. Baumgarten*. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11.

Braatz, Egbert, Zur Actinomykose. Zweigbakterien im Harn. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 14.

Brill, N. E., Lyssa and the *Pasteur* fiasco. Journ. of compar. Med. and Surg. Jan.

Bruce, David, The micrococcus of Malta fever. Practitioner XL. 4. p. 241. April.

Buchner, H., Ueber d. experiment. Nachweis d. Aufnahme von Infektionserregern aus d. Athemluft. Münchener med. Wchnschr. XXXV. 16. 17.

Bulhões, Oscar, e Pedro S. de Magalhães, Observação de um caso de actinomycose humana. Brazil-medico II. 2.

Burger, Hans, Ueber einen seltenen Fall von multiloculärem Fibro-Myxo-Kystom der Bauchhöhle bei einem 15jähr. Mädchen. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von C. Wolf u. Sohn. 8. 14 S.

Campbell, S. G., Skull with peculiar ossification of occipital bone. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 149. Febr.

Cancro e sarcoma. Gazz. Lomb. 9. S. I. 12. 13.

Catrin, La phagocytose. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 462. Avril.

Chantemesse et Fernand Widal, Le microbe de la dysentérie épidémique. Gaz. de Par. 16.

Chenzinsky, C., Zur Lehre über d. Mikroorganismus d. Malariafiebers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 15.

Cheyne, W. Watson, On suppuration and septic diseases. Brit. med. Journ. Febr. 25., March 3. 10.

Chiari, Ueber einen Fall von Eventration. Wien. med. Presse XXIX. 9. p. 303.

Chiari, H., Ueber einen in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerthen Befund von Myomalacia cordis. Prag. med. Wchnschr. XIII. 10. p. 82. — Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 568.

Crookshank, Edgar, Further investigation into the so-called Hendon cow disease and its relation to scarlet fever in man. Lancet I. 4; Jan. — Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 269.

De Biase, G., Esiste una batterioterapia spontanea. Giorn. internaz. d. Sc. med. X. 2. p. 117.

Decker, J., u. O. Seifert, Ueber Mycosis leptothrica pharyngis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 26.

Discussion on the etiology of tumours. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 838. [Nr. 393.] March.

Dittrich, Paul, Schlussbemerkungen zu d. Kritik d. Herrn *Babes*, betreffend d. Artikel über d. Rhinosklerom. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 5.

Dittrich, Paul, Ein Beitrag zur Pathogenese d. akuten allgemeinen Miliartuberkulose. Ztschr. f. Heilkde. IX. 1. p. 97.

Dubler, A., Eine eigenthüml. Cyste in d. Bauchhöhle eines Neugebornen. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 567.

Dun, W. G., and C. Fred Pollock, Microscopical preparations of favus. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 328. April.

Eberth, C. J., u. C. Schimmelbusch, Die Thrombose, nach Versuchen u. Leichenbefunden geschildert. Stuttgart. Enke. Gr. 8. XII u. 144 S. mit 52 Originalfig. in Holzschn. u. Zinkographie. 7 Mk.

Eberth, J. C., u. C. Schimmelbusch, Der Bacillus der Frettchenseuche. Fortschr. d. Med. VI. 8. p. 295.

Ebstein, Wilhelm, Zur Naturgeschichte d. Conkremente im Thierkörper, insbesondere d. Harnsteine. Wien. med. Bl. XI. 11. 12.

Eisenberg, James, Bakteriologische Diagnostik. Hülfstabellen zum prakt. Arbeiten. 2. Aufl. Hamburg u. Leipzig. Leopold Voss. Gr. 8. XV u. 159 S. 5 Mk.

Eisenberg, James, Bemerkungen über Kartoffeldauerculturen nach der Methode des Prof. *J. Soyka*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 7.

Eppinger, Hans, Die miliaren Hirnarterienaneurysmen. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 405.

Ernst, Paul, Ueber d. Bacillus xerosis u. seine Sporenbildung. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 25.

Eve, Frederic S., On the relation of scrofulous gland disease to other forms of tuberculosis: an experimental inquiry. Brit. med. Journ. April 14.

Finny, Multiple abscesses of the liver and lung. Dubl. Journ. LXXXV. p. 367. [3. S. Nr. 196.] April.

Fischer, B., Ueber einen neuen lichtentwickelnden Bacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 5.

Fischl, Josef, Die progressive Paralyse. Eine histolog. Studie. Ztschr. f. Heilkde. IX. 1. p. 47.

Foà, Pio, u. Guido Bordoni-Uffreduzzi, Ueber d. Aetiologie d. Meningitis cerebrospinalis epidemica. Ztschr. f. Hyg. XIV. 1. p. 67.

Fokker, A. P., Untersuchungen über Heterogenese. III. Groningen. P. Noordhoff. Gr. 8. S. 89—155 mit 4 Tafeln.

Fraenkel, Eugen, Ueber d. Anatomie u. Aetiologie der Stomatitis aphthosa. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 8.

Gangolphe, Michel, Ostéomyélite gommeuse. Notes anatomo-pathologiques. Lyon méd. LVII. p. 153. [XIX. 5.]

Gannett, Bacilli of tuberculosis in the urine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 321. March.

Gottschalk, Zur patholog. Anatomie d. Ovarien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 562.

Grandall, J. B., Cholera germs destroyed by ammoniacal gases. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 332. March.

Graser, Ernst, Untersuchungen über d. feineren Vorgänge b. Verwachsung peritonäaler Blätter. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 533.

Graser, Wanderzelle u. Wundheilung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 324.

Griffiths, John J., Cerebrospinal meningitis with pus and fibrin in the cerebral ventricles. New York med. Record XXXIII. 4. p. 108. Jan.

Hagen-Torn, Oscar, Die nächste Ursache des plötzl. Todes im Verlauf d. Pleuritis, sowie nach d. Ent-

leerung pleurit. oder intraabdominaler Exsudate (oder Tumoren). Virchow's Arch. CXI. 3. p. 486.

Hajek, M., Ueber d. Mikroorganismen d. Erysipels. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16.

Hauser, G., Zur Histogenese d. Cylinderepithelcarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12.

Haushalter, Endocardite à pneumocoques. Revue de Méd. VIII. 4. p. 328.

Hertig, A., Ueber concurrirende Krankheitsprocesse. Wien. med. Bl. XI. 7. 8.

Hofmann-Wellenhof, Georg von, Untersuchungen über d. *Klebs-Löffler*'schen Bacillus d. Diphtherie u. seine pathogene Bedeutung. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 4.

Holst, Axel, Undersögelser om Bakteriernes Forhold til suppurative Processer, särlig om Streptococcus pyogenes. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 3. 4. S. 188. 273.

Holst, Axel, Et Tilfälde af Actinomycosis hominis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 326.

Holst, Axel, Ein Fall von Carcinoma mammae (Recidiv), mittels Erysipelimpfung behandelt. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 13.

Homén, E. A., Die histolog. Veränderungen in d. peripher. Nerven, deren Spinalganglien u. d. Rückenmarke in Folge von Amputation. Neurol. Centr.-Bl. VII. 3.

Hueppe, Ferdinand, Historisch-Kritisches über den Impfschutz, welchen Stoffwechselprodukte gegen d. virulenten Parasiten verleihen. Fortschr. d. Med. VI. 8. p. 289.

James, M. B., The micro-organisms of malaria. New York med. Record XXXIII. 10; March.

Kaarsberg, F., Aktinomykosis. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 22. S. 7. 1887.

Kalmus, Gust., Ein Beitrag zur Statistik u. patholog. Anatomie d. sekundären Magendiphtheritis. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 21 S. 1 Mk.

Kitasato, Shibasaburo, Ueber d. Verhalten d. Typhus- u. Cholerabacillen in säure- u. alkalihaltigen Nährböden. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 404. 1887.

Kitt, Th., Der Micrococcus ascoformans u. d. Mykofibrom d. Pferdes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 6. 7. 8.

Klebs, Zur Lehre von der Entzündung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 83.

Klein, E., Ueber d. angebl. von Dr. *Crookshank* entdeckten Kuhpocken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 16.

Koehler, A., Angeb. Riesenwuchs d. linken Mittelfingers mit Polysarcie an Finger u. Hohlhand. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11.

Kunz, James, Ueber Produkte d. Bacillus strumitis Tavel. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 79.

Langerhans, Paul, Ueber die Verbreitung der Tuberkelbacillen im Körper. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 16.

Langhans, Th., Ueber d. entzündl. Veränderungen d. Glomeruli. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 1.

Lesage, A., Du bacille de la diarrhée verte des enfants du premier âge. Arch. de Physiol. 4. S. I. 2. p. 212. Févr.

Lichty, D., A possible carrier of infection. New York med. Record XXXIII. 9. p. 242. March.

Loewenmeyer, Dermoidcyste d. Mediastinum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7. p. 135.

Lubarsch, Otto, Ueber d. primären Krebs des Ileum, nebst Bemerkungen über d. gleichzeit. Vorkommen von Krebs u. Tuberkulose. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 280.

Lubarsch, O., Ueber Abschwächung d. Milzbrandbacillen im Froschkörper. Fortschr. d. Med. VI. 4. p. 121.

Lubarsch, Ueber d. neueren Arbeiten über Thrombose. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 6. p. 64.

Malerba, P., e G. Sanna-Salaris, Su di un microorganismo trovato nell' urina umana. Giorn. internaz. d. sc. med. X. 2. p. 114.

Marchand, Fälle von Osteoidchondrom. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14. p. 284.

Menetrier, P., Des polyadénomes gastriques et de leurs rapports avec le cancer. Arch. de Physiol. 4. S. I. 2. p. 266. Févr.

Metschnikoff, El., Offener Brief an *C. Weigert* [Recurrensspirillen], nebst Bemerkungen von *C. Weigert*. Fortschr. d. Med. VI. 3. p. 81. 83.

Metschnikoff, Elias, Ueber d. bakteriologische Station in Odessa. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 14.

Miura, Beiträge zur patholog. Anatomie d. Kak-ke. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 361.

Münch, A., Actinomycosis hominis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8.

Neisser, A., Mikroskopische Schnittpräparate aus Reagensglasculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 16.

Nieberding, Demonstration eines durch Totalexstirpation entfernten Uterus. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 1. 2. p. 10. 17.

Nonewitsch, Die Mikroorganismen einer enzoot. Leberentzündung b. Ferkeln, Hepatitis enzootica porcellorum. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 8.

Nothnagel, H., Ueber d. Entstehung d. Collateralkreislaufs. Wien. med. Bl. XI. 17.

Orcel, L., Contribution à l'étude histologique des greffes zoocutanées avec la peau de poulet. Lyon méd. LVII. p. 551. [XIX. 15.]

Orth, Johannes, Compendium d. pathol.-anatom. Diagnostik, nebst Anleitung zur Ausführung von Obduktionen, sowie von patholog.-histol. Untersuchungen. 4. Aufl. Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XVI u. 656 S. 14 Mk.

Ortmann, P., Beitrag zur Aetiologie der akuten Cerebrospinalmeningitis. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 291.

Palmer, E. R., The specific microbe of gonorrhoea. Amer. Pract. and News N. S. V. 5. p. 133. March.

Pawlowsky, A. D., Einige Bemerkungen über d. Mittheilung der Herren Dr. *Emmerich* u. Dr. *Eugen di Mattei* über Vernichtung von Milzbrandbacillen im Organismus. Fortschr. d. Med. VI. 3. p. 86.

Pawlowsky, A., Ueber d. Mikroorganismen des Erysipels. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13.

Pécholier, G., Non-identité du germe de la variole et de celui de la varicelle. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 15. p. 232.

Perret, De la fièvre typhoïde expérimentale. Lyon méd. LVII. p. 531. [XIX. 14.]

Pfeiffer, L., Beiträge zur Kenntniss d. pathogenen Gregarinen. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 469. 1887.

Pfeiffer, A., Der *Scheurlen*'sche Krebsbacillus ein Saprophyt. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11.

Phillipson, Louis, Anatom. Untersuchungen über Nierencysten. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 549.

Pilliet, Alex., Tumeurs expérimentales. Revue de Chir. VIII. 2. p. 132.

Pinner, Beitrag zur Histologie d. breiten Condyloms. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7.

Pishaček, Ludwig, Ueber die Tuberkulose der Brustdrüse. Wien. med. Jahrbb. N. F. II. 10. p. 613. 1887.

Poelchen, R., Zur Aetiologie d. Gehirnerweichung nach Kohlendunstvergiftung, nebst einigen Bemerkungen zur Hirnquetschung. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 26.

Preiss, H., Histolog. Untersuchung eines Falles von Pseudohypertrophia musculorum. Wien. med. Presse XXIX. 14. p. 489.

Putnam, Report on the examination of the spinal cord in a case of combined sclerosis. New York med. Record XXXIII. 4. p. 107. Jan. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 6. p. 152. Febr.

Rezzonico, G., Osservazioni d'anatomia patologica sulla paralisi progressiva degli alienati. (Arch. ital. per le mal. nerv. ecc. XXIV. p. 499.) — Neurolog. Centr.-Bl. VII. 4. p. 108.

Ribbert, Die wichtigsten Vorkommnisse d. J. 1887 auf d. Gebiete d. allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7.

Richey, S. O., Is atrophy of the conducting apparatus of the ear identical with progressive arthritis deformans? Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 2. p. 105. Febr.

Rodet, J., Atténuation des virus. Revue de Méd. VIII. 3. p. 237.

Roth, Otto, Ueber d. Verhalten d. Schleimhäute u. d. äusseren Haut in Bezug auf ihre Durchlässigkeit f. Bakterien. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 151.

Roux, Bacille d'Eberth. Lyon méd. LVII. p. 383. [XIX. 10.]

de Ruyter, Verhalten d. Blutfarbstoffs b. d. Infektionskrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 325.

Samter, E. O., Ein Beitrag zur Lehre von d. Kiemengangsgeschwülsten (*Virchow*). Virchow's Arch. CXII. 1. p. 70.

Schimmelbusch, Ueber die Thrombose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 325. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. p. 404.

Schlange, Sägeschnitte d. hypertroph. Prostata von gefrorenen Leichen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 380.

Schmorl, G., 2 Fälle von Leberruptur mit embol. Verschleppung von Lebergewebe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 499.

Schottländer, J., Ueber Kern- u. Zelltheilungsvorgänge in d. Endothel d. entzündeten Hornhaut. Arch. f. mikroskop. Anat. XXXI. 3. p. 426.

Schütz, Der Streptococcus d. Druse d. Pferde. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 427. 1887.

Schuurmans Stekhoven, J. H., De gonococcus van *Neisser*. Nederl. Weekbl. I. 6.

Selander, Ueber d. Bakterien d. Schweinepest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 12.

Senator, H., Ueber Transsudation u. über d. Einfluss d. Blutdrucks auf d. Beschaffenheit d. Transsudate. Virchow's Arch. CXI. 2. 3. p. 219. 608.

Senger, Emil, Studien zur Aetiologie d. Carcinoms. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. 13. p. 234. 254. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 17. p. 205. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9. p. 154.

Shaw, John C., Illustrations of the histologic changes of the nervous system in leprosy. Brooklyn med. Journ. I. 1. p. 14. Jan.

Siegel, John, Zur Kenntniss d. primären Pflasterepithelkrebses d. Lunge. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von F. Straub. 8. 20 S.

Siegenbeek van Heukelom, Die Genese d. Ectopia ventriculi am Nabel. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 475.

Siemerling, E., Ein Fall von gummöser Erkrankung d. Hirnbasis mit Betheiligung d. Chiasma nervorum opticorum. Ein Beitrag zur Lehre vom Faserverlauf im opt. Leitungsapparat. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 401.

Singer, J., Ueber d. Veränderungen am Rückenmark nach zeitweil. Verschliessung d. Bauchaorta. [Sitz.-Ber. d. k. k. Akad. d. Wiss.] Wien. Tempsky. Lex.-8. 20 S. mit 2 Tafeln. 1 Mk. 20 Pf.

Snell, Otto, Präparate aus d. Hirnrinde einer an Delirium acutum Gestorbenen. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 482.

Stadelmann, E., Ueber d. Ikterus b. d. akuten Phosphorvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 270.

Steinberg, Streptokokken in einem Fall von verrucöser Endokarditis. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 15.

Straub, M., Eene kleurstof als hulpmiddel voor de diagnostiek van hoornvlies-aandoeningen. Nederl. Weekbl. I. 16.

Strazza, Giuseppe, Beitrag zur Lehre über d. Biologie d. Mikroorganismen. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 1. p. 1.

Sutton, J. Bland, On evolution in pathology. Lancet I. 8; Febr.

Sutton, J. Bland, On anatomical peculiarities in relation to disease. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Thoma, R., Ueber d. compensator. Endarteriitis. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 10.

Ullmann, Emerich, Die Fundorte d. Staphylokokken. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 55.

Unna, P. G., Die Entwicklung d. Bakterienfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 5—11.

Virchow, Rud., Gutachten über ein aus dem Kehlkopfe Sr. k. k. Hoheit d. Kronprinzen entleertes Gewebsstück. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8.

Wallenberg, Adolf, Veränderungen d. nervösen Centralorgane in einem Falle von cerebraler Kinderlähmung. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 297.

Warnstedt, Gustav, Ein Fall von tödtl. Fettembolie nach Weichtheilverletzung. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 17 S. 1 Mk.

Wehr, Durch Impfung von Hund auf Hund erzeugte Carcinomknötchen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 379.

Weinlechner, Partieller Riesenwuchs [d. kleinen u. Ringfingers]. Wien. med. Bl. XI. 9. p. 270.

Welander, Edvard, Om förekomsten af de s. k. smegmabacillerna. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 25. 1887.

Welch, William H., On general pathology of fever. New York med. Record XXXIII. 14. 15; April.

Williams, W. Roger, The classification of neoplasms. Lancet I. 15; April.

Windle, Bertram C. A., Account of a teratoma springing from the sphenoid of a calf, with the results produced by the tumour. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 423. April.

Winter, G., Die Mikroorganismen im Genitalkanal d. gesunden Frau. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 443.

Woodhead, G. Sims, Method of preparation of large sections of the lung. Brit. med. Journ. April 7.

Wooldridge, L. C., Beiträge zur Lehre von der Gerinnung. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 174.

Zaufal, E., Weitere Mittheilungen über d. Vorkommen von Mikroorganismen im Sekrete d. Otitis media acuta (genuina). Prag. med. Wchnschr. XIII. 8.

Zemann, Melanosarkose. Wien. med. Bl. XI. 11. p. 334.

Zenker, F. A. von, Ein Fall von Schussverletzung d. Leber (d. Herzens u. s. w.) mit embol. Verschleppung von Lebergewebe. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 505.

S. a. I. Bonardi, Boneko, Brieger, Bujwid, Engelmann, Mörner, Schulz, Weiss, Wolff. II. Assmann, Bulletins, Cohnstein, Fleiner, Girard, Kronthal, Munk, Solger, Wooldridge. IV. 1. Neumann; 2. Anderson, Bonardi, Dowdeswell, Dujardin-Beaumetz, Gerstacker, Hydrophobia, Oertel, Sörensen, Stockwell, Verneuil, Weichselbaum, Wolff; 3. Leflaive; 4. Balfour, Déjérine, Hadden, Handford, Prudden, Sternberg, Walsham, Winderl; 5. Bard, Bernhardt, Brosin, Flatow, Smith; 6. Gaucher, Holsti, Schneider; 7. Babinski; 8. Bramwell, Braun, Bruns, Bullard, Elsasser, Franks, Kahler, Middleton, Ray-

mond, Schomerus; 9. Pinner, Roosevelt, Satterthwaite; 10. Finger, Geyl, Petersen, Vigot; 11. Gerheim, Griffiths, Oberländer, Petersen; 12. Braatz, Ernst, Partsch. V. 1. Berger, Küster, Rosenbach, Sprengel; 2. a. Küster, Page, Richard, Sacki; 2. c. Farganel; 2. e. Sayre. VI. Altmann, Nördlinger, Ott, Seeger. VII. Blanc, Eales, Eisenberg, Hamill, Hammer, Szabó. VIII. Beumer, Lesage, Raudnitz, Wright. IX. Smith. X. Reid. XI. Habermann, Robinson, Solis-Cohen, Valentin. XIII. 2. Neisser, Rosenheim; 3. Alexander, Demuth, Grawitz, Günther, Lindner, Strassmann. XV. Bokorny, Breunig, Frank, Hesse, Mori, Ruhemann. XVI. Strassmann. XVIII. Klein, Sand. XIX. Loomis, Rosenthal, Semmola, Soyka.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Carpenter, Alfred, The difficulty of diagnosis between disease symptoms and drug symptoms. Brit. med. Journ. March 24.

Congress f. innere Med. zu Wiesbaden vom 9. bis 12. April 1888. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. 17. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. 33. 34. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16. 17. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. 17. — Wien. med. Bl. XI. 16. 17.

Dickinson, W. Howship, On the tongue as an indication of disease. Brit. med. Journ. March 24. 31; April 7. — Lancet I. 12. 13. 14; March, April.

Gluzinski, L. Anton, Ueber das Verhalten des Magensaftes in fieberhaften Krankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 481.

Henschen, S. E., Om bestämning af lufthaltiga hålors utsträckning medelst perkussorisk transsonans. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 420.

Hochhaus, Heinrich, Zur patholog. Bedeutung d. auskultator. Wahrnehmungen an d. Cruralarterie. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 497.

Neumann, H., Ueber d. diagnost. Bedeutung d. bakteriolog. Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7. 8. 9.

Riess, L., Beiträge zur physikal. Untersuchung innerer Organe: Ueber d. percutor. Bestimmung d. Herzgrenzen. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 1.

Robertson, Alex., On substitution in disease, especially of the nervous system. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 895. [Nr. 394.] April.

Rühle, Mittheilungen aus d. med. Klinik u. Poliklinik in Bonn. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5.

Salomon, Max, Handbuch d. speciellen internen Therapie. 2. Aufl. Berlin 1887. Ferd. Dümmler's Verlagsbuchh. 8. 16 u. 462 S.

S. a. I. Bohland, Christensen, Czapek, Mayet, Posner, Primavera, Rosenheim, Tappeiner. II. Bulletins, Martius, Rosenthal. III. Hertig. IV. 2. Schwimmer; 4. Basini, Cheesman, Geigel; 5. Wijnhoff; 6. Falk. VI. Edis. VIII. Starck. XIV. 3. Vigouroux. XIX. Bramwell, Ransom, Rosenthal.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Albitski, J., Notes of a case of phthisis treated by Prof. *Kremianski's* aniline method. Lancet I. 12; March.

Anderson, William, Report of a case of acute tetanus following a small punctured wound of the sole, with a brief review on the more recent investigations into the pathology of the disease. Lancet I. 5; Febr.

Auld, A. G., A case of recovery from subacute phthisis, with remarks on the pathology of the disease. Lancet I. 6; Febr.

Ayr, G. B., Il morbillo secondo i progressi delle scienze mediche. Gazz. Lomb. 9. S. I. 13. 15.

Baron, Barclay J., Scarlet fever in a suckling mother. Brit. med. Journ. March 24. p. 642.

Baruch, Max P., Akute infektiöse Phlegmone d. Pharynx. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13.

Ben Nekkach, Mahomed, Recherches sur le traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer et le lait. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 15.

Blachez, La varicelle. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 13.

Blanc, H., Scarlatina and the cow. Lancet I. 11. p. 545. March.

Bókai, Johann, Ueber eine bisher nicht beschriebene Complikation, resp. Nachkrankheit der Varicella. Wien. med. Bl. XI. 11. p. 336.

Bókai, J., Ein Fall von Varicella. Wien. med. Presse XXIX. 17. p. 610.

Bonardi, Edoardo, Contributo all' etiologia ed all' anatomia patologica del tetano traumatico. Gazz. Lomb. 9. S. I. 5. 6.

Bouchut, E., Traitement de la diphthérie pharyngienne. Gaz. des Hôp. 15.

Bruen, Edward T., A few suggestions on the treatment of pulmonary phthisis, with remarks on the use of thymol. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 102. Febr.

v. Brunn, Einige weitere Bemerkungen zur Kreosotbehandlung d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8.

Caillé, Augustus, A method of prophylaxis in diphtheria. New York med. Record XXXIII. 7; Febr. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 125. Febr.

Carpenter, Alfred, Notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. April 7. 21. p. 767. 877. — Lancet I. 14. p. 696. April.

Cheatham, W., The identity of membranous croup and diphtheria of the larynx. Amer. Pract. and News N. S. V. 3. p. 65. Febr.

Clebsch, E., Ueber Herzerkrankungen b. Diphtherie. Inaug.-Diss. Göttingen 1887. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 18 S. 60 Pf.

Clutton, H. H., Case of chronic pyaemia. Lancet I. 5; Febr.

Coesfeld, Ueber Pathologie u. Therapie d. Keuchhustens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. p. 178.

Colquhoun, D., Senile phthisis. Austral. med. Journ. X. 1. p. 7. Jan.

Couper, David, On the treatment of scarlet fever. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 295. 356. April.

Cuilleret, Endocardite infectieuse. Lyon méd. LVII. p. 535. [XIX. 14.]

Curschmann, Ueber Abdominaltyphus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 7. 13. p. 120. 223.

Cursino de Moura, L'orchite paludéenne. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 7. p. 104.

Curtis, James G., Intubation of the larynx for diphtheria. Lancet I. 13. p. 621. March.

Dariex, Traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations et les injections hypodermiques de l'acide sulfureux. Bull. de Thér. CIV. p. 145. Févr. 29.

Davis, Nathan S., Tuberculosis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 36. Jan.

Dawley, L. B., A case of typhoid fever with some peculiar features. New York med. Record XXXIII. 7. p. 200. Febr.

De Anna, F., Brevi considerazioni sull'epidemia colerica del 1887 nella città di Pozzuoli. Giorn. internaz. d. sc. med. X. 2. p. 108.

Defresne, Th., Alimentation dans un cas de méningite cérébro-spinale. Gaz. des Hôp. 24.

Demme, Tuberkulöse Infektion der Mesenterialdrüsen eines hereditär nicht belasteten Kindes durch den Genuss d. rohen Milch einer perlsüchtigen Kuh. Wien. med. Bl. XI. 6.

Demuth, Epidemiolog. Bemerkungen zu d. Scharlachepidemie d. J. 1887 in Frankenthal. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 45. März.

Després, Armand, Infection purulente d'une durée de 50 jours accompagnée d'éruptions cutanées. Revue de Chir. VIII. 3. p. 240.

Diamantopulos, Georg, Ueber den Typhus icterodes von Smyrna. Wien 1887. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. 136 S. 3 Mk.

Discussion sur le traitement de la fièvre typhoïde. Lyon méd. LVII. p. 171. [XIX. 5.]

Discussion sur le traitement de l'anthrax et du furoncle. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 147. 185. Janv. 31; Févr. 7.

Dobie, S. L., A case of traumatic tetanus following a slight injury to the sole. Lancet I. 15. p. 719. April.

Dowdeswell, G. F., Vaccinia and variola. Lancet I. 7. p. 347. Febr.

Dowdeswell, G. F., On the mode of action of the contagium and the nature of prophylaxis in some infective diseases. Lancet I. 15. 16; April.

Downes, A. J., Some interesting sequelae of a case of scarlet fever. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 204. Febr.

Drzewiecki, Joseph, The use of calomel in the prevention of pitting in small-pox. New York med. Record XXXIII. 3; Jan.

Dujardin-Beaumetz, Des résultats obtenus par la pratique des inoculations antirabiques chez les personnes mordus par des animaux enragés, dans le département de la Seine. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 404. Mars 20.

Eloy, Ch., La thérapeutique prophylactique de la phthisie pulmonaire. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 10.

Eve, F. S., Communication of tuberculosis by ritual circumcision. Lancet I. 4; Jan.

Fiedler, A., Zur *Weil*'schen Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 261.

Fisher, E. J. T., The treatment of diphtheria. New York med. Record XXXIII. 7. p. 201. Febr.

Fleming, George, Bovine and human tuberculosis. Lancet I. 14. p. 698. April.

Flick, Lawrence F., The hygiene of phthisis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 135. 141. Febr.

Fraser, William, Antisepsis in phthisis. Lancet I. 6. p. 295. Febr.

Frew, Wm., Cerebro-spinal fever. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 193. 231. March.

v. Genser, Zur Pathologie u. Therapie d. Keuchhustens. Wien. med. Presse XXIX. 15. p. 530. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 383.

Gerstacker, Rud., Ueber d. Verhältniss d. Vaccine zur Variola. Deutsche Med.-Ztg. IX. 20.

de Giovanni, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose mit Fluorwasserstoff. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 5. p. 142.

Glaister, John, Infectious diseases: how to prevent them. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 250. March.

Goyder, David, A case of hydrophobia treated by the Buisson method. Brit. med. Journ. March 3. p. 464.

Greene, G. E. J., Carbolic acid in pertussis. Brit. med. Journ. April 7. p. 743.

Griffith, Crozer, Notes on the treatment of whooping-cough with antipyrin. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 84. Febr.

Griffiths, H. T., Infective case of enteric fever. Lancet I. 5. p. 220. Febr.

Gruber, Friedrich, Ueber Complikation von Ileotyphus u. Tuberkulose. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von C. Wolf u. Sohn. 8. 19 S.

Guelpa, G., Nouvelle méthode de traitement de la diphthérie. Paris 1887. Octave Doin. 8. 76 pp.

Hage, I. J., Een geval van diphtheritis met exantheem. Nederl. Weekbl. I. 8.

Hager, W., Zur Kenntniss d. akuten infektiösen Phlegmone d. Pharynx. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12.

Handbuch d. akuten Infektionskrankheiten. 4. Th.: Rückfallsfieber; von *M. J. Rossbach.* Fleckfieber, Pocken; von *H. Curschmann.* 3. Aufl. [Handbuch d. spec. Pathol. u. Ther., herausgeg. von *H. v. Ziemssen.* II. Bd. 4. Theil.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VI u. 225 S. 5 Mk.

Hanot, Adénopathie trachéo-bronchique typhoïdique. Arch. gén. 7. S. XX. p. 230. Févr.

Henry, John P., A case of quintern ague. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 348.

Henschen, S. E., Nyare åsigter om tuberkulos. Hygiea L. 1. S. 51.

Hilsmann, Zur Behandl. d. Erysipels. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 176.

Hirsch, Marcus, Zur Diagnostik d. Initialstadiums d. Phthise mit besond. Berücksicht. d. Bronchopneumonie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 27.

Hodges, W. D., An epidemic of measles. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 118. 121. Febr.

Hogeboom, Charles L., The treatment of membranous croup with bicarbonate of soda. New York med. Record XXXIII. 9. p. 243. March.

Hüeber, Die neue Infektionskrankheit *Weil's* in d. Armee. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 4. p. 165.

Humphry, On erysipelas. Lancet I. 12; March.

Hydrophobia, the preventive treatment. Practitioner XL. 2. p. 153. Febr.

Jaccoud, Fièvre typhoïde chez un sujet tuberculeux. Gaz. des Hôp. 29.

Jaccoud, Fièvres intermittentes; rapport entre l'excrétion de l'urée et l'apparition des accès. Gaz. de Par. 12.

Jacobi, A., A method of prophylaxis in diphtheria. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 147. Febr.

Jeffries, J. A., A second attack of measles after a short intervall. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 119. Febr.

Jenny, Robert, Ueber d. Folgezustände nach d. Tracheotomie wegen Diphtherie u. Croup im Kindesalter. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 377.

Immunità acquisita contro la febbre tifoidea. Gazz. Lomb. 9. S. I. 11.

Juhel-Rénoy, Traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids. Gaz. des Hôp. 13. p. 111.

Kaatzer, Peter, Zur Kreosotbehandlung d. bacillären Phthisis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11.

v. Kaczorowski, Ein Wörtchen zur Frage der Diphtheriebehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. p. 97.

Kartulis, Ueber d. biliöse Typhoid. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. 6.

Lammert, Bubonenpest. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14.

Landgraf, Ueber d. primäre infektiöse Phlegmone d. Pharynx. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 6.

Lankester, Owen, A case of acute tuberculosis. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Lee, R. J., Antisepsis in phthisis. Lancet I. 4. p. 196. Jan.

Lépine et Paliard, Traitement de la phthisie par l'acide fluorhydrique. Lyon méd. LVII. p. 415. [XIX. 11.]

Liebermeister, C., Ueber Lungenentzündungen u. Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6—11.

Lohmeyer, C., Einiges über d. Garneelencholera. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11. 12.

Long, J. A., Typhoid fever. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 141. Febr.

Ludwig, J. M., Ueber Diphtherie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 4.

Marcus, Zur Prophylaxe d. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Marfan, A. B., Les pseudo-rhumatismes infectieux. Gaz. des Hôp. 21.

Martinez, E., Su di un caso anomalo di scarlatina. Giorn. intern. delle sc. med. X. 2. p. 89.

Mays, Thomas J., Pulmonary consumption as treated in the Philadelphia policlinic. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 195. Febr.

Mays, Thomas J., Apex expansion versus pure air in pulmonary consumption. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 10. p. 295. 302. March.

Minnich, Franz, Ueber d. Croup u. seine Stellung zur Diphtheritis. [Wien. Klinik 3 u. 4.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 31—112 mit 2 Curventafeln. 1 Mk. 50 Pf.

Mollière, Humbert, 5 années de traitement de la fièvre typhoïde dans un service hospitalier. Eau froide et antipyrine. Lyon méd. LVII. p. 280. [XIX. 3.]

Montefusco, Alphonse, Sur le traitement de la variole par l'acide phénique. Bull. de Thér. CXIV. p. 311. Avril 15.

Muskett, Edwin B., On the treatment of anthrax and anthracaemia, and of carbuncle. Lancet I. 6; Febr.

Newth, A. H., The treatment of hydrophobia by hyposulphites. Lancet I. 7; Febr.

Norman, Conolly, The pathology of dysentery. Dubl. Journ. LXXXV. p. 263. [3. S. Nr. 195.] March.

Norman, Conolly, Outbreak of dysentery. Dubl. Journ. LXXXV. p. 362. [3. S. Nr. 196.] April.

Oertel, M. J., Die Pathogenese d. epidem. Diphtherie nach ihrer histolog. Begründung. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. X u. 185 S. mit einem Atlas von 16 chromolith. Taf. in Fol. mit 12 S. Text. 80 Mk. — Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 511.

Ouchterlony, John A., On the non-identity of pseudo-membranous croup and diphtheria. Amer. Pract. and News N. S. V. 3. p. 74. Febr.

Owen, Edmund, Acute traumatic tetanus; recovery. Lancet I. 14. p. 670. April.

Parkes, Louis, The communicability of tubercle through cow's milk. Brit. med. Journ. April 21.

Peter, Fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. 35.

Petz, Ludwig, Die Raaber Choleraepidemie im J. 1886. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 12. 15.

Philip, R. W., A contribution toward the etiology of phthisis. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Philipot, Charles W., Compulsory notification of infectious diseases. Brit. med. Journ. April 14. p. 822.

Pilliet, A., Pleurite tuberculeuse propagée au pneumogastrique. Progrès méd. XVI. 16.

Pirow, Ferd., Statistik d. Keuchhustens nach d. Daten d. Kieler med. Poliklinik von 1865—1886. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 14 S. 80 Pf.

Polakowsky, H., Die Cholera in Chile. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14.

Polosson, L'utilité des grandes incisions dans les oedèmes charbonneux à marche rapide. Progrès méd. XVI. 11. p. 215.

Polotebnow, A., Ueber Erysipel. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 5. 6. p. 214. 249.

Pouchet, G., Du rôle de l'eau potable dans l'étiologie de la fièvre typhoïde. Enquête faite à Joigny (Yonne). Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 2. p. 119. Févr.

Price, James W., Typho-malarial fever and quinine. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 10. p. 294. March.

Ransome, Arthur, The birthplace of consumption. Brit. med. Journ. March 10. p. 557.

Raven, Thomas F., The treatment of diphtheria and tonsillitis. Brit. med. Journ. March 24.

Robin, Albert, Traitement des fièvres et des états typhoïdes, par la méthode oxydante et éliminatrice. Arch. gén. 7. S. XX. p. 185. Févr.

Robinson, Beverley, Diphtheria. New York med. Record XXXIII. 8. p. 225. Febr.

Robison, John A., Consumption. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 10. p. 291. March.

Rotch, Infantile general tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 250. March.

Rouquette, J., Traitement de la phthisie. Gaz. des Hôp. 46.

Roux, J. M., La fièvre typhoïde à Angoulême en 1887. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 177. Mars.

Schneidler, Victor, Ueber Behandl. d. Diphtherie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 4.

Schwimmer, Ernst, Ueber d. Heilwerth d. Erysipels b. verschied. Krankheitsformen. Wien. med. Presse XXIX. 14. 15. 16.

Seitz, Franz, Der Abdominaltyphus nach langjähr. Beobachtung. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XII u. 192 S.

Semmer, E., Zur Frage über d. Vorkommen d. Typhus b. Thieren. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 203.

Senator, H., Ueber akute infektiöse Phlegmone d. Pharynx. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5; vgl. a. 6. p. 112. — Wien. med. Bl. XI. 5. p. 141.

Shepherd, R. J., Phthisis and disease of the night. Lancet I. 14; April.

Smith, J. Lewis, Present opinions regarding the pathology and treatment of diphtheria. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 2. p. 44. Jan.

Smith, P. Caldwell, On the use of acetanilid (antifebrin) in typhoid fever. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 291. April.

Sörensen, Om Skarlagensfeberens Smitteevne. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 9.

Sorbets, L., Fièvres paludéennes quotidiennes, compliquant la scarlatina pendant la fièvre d'éruption. Gaz. des Hôp. 13.

Sozinskey, Thos. S., Sex and consumption. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 357. March.

Spencer, W. H., Cases illustrating the antiseptic and antipyretic treatment of phthisis. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Squire, William, Anomalous scarlet fever. Practitioner XL. 2. p. 144. Febr.

Stockwell, G. Archie, The relations of rabies canina and rabies humana. Therap. Gaz. 3. S. IV. 4. p. 217. April.

Storch, O., Nogle Bemärkninger om Skarlagensfeberen og Skolen. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 7. 8.

Strümpell, Ueber d. Behandl. d. Lungentuberkulose mit Kreosot. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. p. 206.

Sturges, Frank, A case of acute tetanus. Lancet I. 9. p. 416. March.

Terrillon et Schwartz, Sur quelques formes rares de tétanos: tétanos céphalique, trismus hémiplégique. Revue de Chir. VIII. 1. p. 44.

Thomas, W. R., On the etiology and curability of phthisis. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Tuberkulose s. III. *Dittrich, Eve, Gannett, Langerhans, Lubarsch, Pishabek.* IV. 2. *Albitski, Auld, Bruen, von Brunn, Colquhoun, Dariex, Davis, Demme, Eloy, Eve, Fleming, Flick, Fraser, de Giovanni, Gruber, Henschen, Hirsch, Jaccoud, Kaatzer, Lankester, Lee, Lépine, Liebermeister, Marcus, Mays, Parkes, Philip, Pilliet, Ransome, Robison, Rotch, Rouquette, Shepherd, Sozinskey, Strümpell, Thomas, Uriol, Weichselbaum, v. Ziemssen;* 3. *Henschen;* 4. *Ferguson;* 5. *Kinnicutt, Ollivier;* 6. *Cayla, Loomis, Marsh;* 8. *Appleford, Collin;* 9. *Mollière;* 10. *Finger, Morell-Lavallée, Morrow, Richter, Riehl, Schmidt, Steinthal, Vigot.* V. 2. a. *Barling;* 2. b. *Devos;* 2. c. *Homans, Kümmell, Trzebicky;* 2. d. *Guyon, Küster.* VIII. *Geill.* IX. *Mickle.* XI. *Habermann, Kidd, Mackenzie, Oltuszewski.* XIII. 2. *Braddon, Ceccherelli, Jarjavay, Langgaard, Sormani.* XIV. 1. *Allen, Doll, Welten;* 4. *Schuster, Seiler.* XV. *Schmidt-Mülheim.* XVIII. *Brush.*

Uriol, Réclamation à propos du traitement de la tuberculose par les inhalations d'acide sulfureux. Bull. de Thér. CXIV. p. 277. Mars 30.

Verneuil, A., Etudes sur la nature, l'origine et la pathogénie du tétanos. Revue de Chir. VIII. 3. p. 169.

Vinay, C., Recherches sur l'étiologie de l'endocardite infectieuse. Lyon méd. LVII. p. 471. [XIX. 13.]

Weichselbaum, A., Zusammenfassender Bericht über d. Aetiologie d. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 16.

Werner, Ueber Variola. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 9.

Wesener, F., 2 Fälle von Larynxcroup b. erst post mortem erkannter Diphtherie d. Tonsillen, nebst einigen Bemerkungen über d. Verhältniss von Croup u. Diphtherie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. 9.

Whittier, Edward N., The malarial influence on the typhoid fever of 1887 in Boston. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 237. 248. March.

Wolff, Max, Ueber Vererbung von Infektionskrankheiten. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 136.

Zbořil, Zur Variolafrage. Wien. med. Bl. XI. 6.

Ziemssen, H. v., Zur Diagnostik d. Tuberkulose. [Klin. Vortr., 9. Vortr. V. Respirationsapparat. 2.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.

Ziemssen, H. v., Die Therapie der Tuberkulose. [Klin. Vortr. V. Respirationsapparat 3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 32 S. 60 Pf.

S. a. I. Ali-Cohen, Bonardi, Brieger, Bujwid. III. Brill, Bruce, Chantemesse, Chenzinsky, Cheyne, Crookshank, Dittrich, Foà, Grandall, Griffiths, Hajek, Hofmann, Hueppe, James, Kitasato, Klein, Lichty, Metschnikoff, Miura, Ortmann, Pawlowsky, Pécholier, Perret, de Ruyter. IV. 3. Kühn, Rall; 5. Gillette; 6. Brunner, Scheltema; 8. Browning, Pekelharing, Schotten, Stockwell, Suckling; 9. Hulshoff; 10. Charcot, Cole, Feulard, Heller, Lowndes, Page, Parker, Schmidt. V. 2. c. Secheyron. VII. Eisenberg, Fleischmann, Fritsch, Harvey, Herpain, Meyer, Peter, Robertson, Szabó. VIII. Beumer, Charon, Seibert. IX. Bullard. X. Ahlfeld, Fergus, Manz. XI. Bacon, Hessler, Ménière, Mercier. XII. Galippe. XIII. 2. *Antipyretica u. Antiseptica,* Maccall, Poulet; 3. Alexander, Demuth. XV. Beiträge, Gerstacker, Grigg, Guttmann, Hager, Mayer, Poelchen, Schulz, Signorini, Ullmann, Wiebe. XIX. Allan, Lawson, Richardson, Tomkins, Whitelegge. XX. Lammert.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates.*

Bard, L., et René Chabannes, Contribution à l'étude clinique des kystes hydatiques des poumons. Revue de Méd. VIII. 3. p. 177.

Basch, S. v., Ueber Lungenschwellung u. Lungenstarrheit. Wien. med. Presse XXIX. 17. — Wien. med. Bl. XI. 16. 17. p. 500. 529.

Brügelmann, Ueber Asthma. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. 31.

Carre, De la paraplégie dans la pneumonie. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 4. 6.

de Cérenville, Des manifestations encéphaliques de la pleurésie purulente. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 2. p. 65. Févr.

Cramer, C., Die pneumat. Behandl. d. Respirationsorgane. Memorabilien XXXII. 6. 7. p. 326. 385.

Davis, Nathan S., Acute pneumonia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 35. Jan.

De Bray, A., Pneumonie du sommet chez une femme agée de 71 ans. Presse méd. XL. 12.

Demons, Des épanchements pleurétiques chez les malades atteintes de kystes de l'ovaire. Revue de Chir. VIII. 2. p. 156.

D'Espine, Ad., Contribution à l'étude de la pneumonie franche infantile. Revue de Méd. VIII. 2. p. 97.

Fröhlich, Carl, Fall von diffuser Lungengangrän in Folge von Pneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16. p. 271.

Fürbringer, Zur Behandl. d. serösen Pleuritis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. p. 175.

Galliard, L., Du pneumothorax simple, sans liquide, et de sa curabilité. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 275. 441. Mars, Avril.

Gemmell, Samson, Case of left bronchus plugged by a bean. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 237. March.

Greenley, T. B., 3 cases of pneumonia. Amer. Pract. and News N. S. V. 6. p. 165. March.

Gubb, Alfred S., Narrow escape from choking. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 189.

Henschen, S. E., Till differentialdiagnosen mellan partiel pneumotorax och kaverna. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 424.

Holt, L. Emmett, Cerebral symptoms in the pneumonia of children. New York med. Record XXXIII. 14; April.

Hopmann, Ueber Warzengeschwülste d. Respirationsschleimhäute. Deutsche Med.-Ztg. IX. 15. p. 182. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. p. 139.

Jaccoud, Pleurésie purulente; fistule pleuro-bronchique; pyo-pneumo-thorax. Gaz. des Hôp. 14.

Impaccianti, Giulio, Tumore del mediastino diffuso al cuore. Sperimentale LXI. p. 3. Genn.

Kisch, E. Heinrich, Ein Fall von chron. fibrinöser Bronchitis. Prag. med. Wchnschr. XIII. 9.

Koerner, Otto, Ein Fall von primärem Krebs d. grossen Luftwege mit 7 Wochen lang bestehender Obstruktions-Atelektase d. ganzen rechten Lunge. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11.

Kühn, Adolf, Eine pneumon. Infektionsreihe. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Kurz, Edgar, Ueber Reflexhusten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13.

Leube, Bemerkungen über einen Fall von Sarkom d. Pleura. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 4 S. 15 Pf. — Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 8. p. 115.

Leflaive, E., De l'asthme d'été. Gaz. des Hôp. 36.

Müller, Friedrich, Ueber Emphysem d. Mediastinum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11.

Page, A case of traumatic hydro-pyo-pneumothorax, with gangrene of lung; recovery. Lancet. I. 12. p. 572. March.

Pal, J., Zur Kenntniss der akuten interstitiellen Pneumonie. Wien. med Wchnschr. XXXVIII. 2.

Penzoldt, F., Ueber d. Empyem nach fibrinöser Pneumonie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14.

Rall, Julius, Ueber eine Pneumonieepidemie mit häufigen Wanderpneumonien. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 10. 11.

Richardson, Benjamin Ward, La pneumoparésie. Gaz. de Par. 7.

Rotch, Recurrent empyema in a child. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 247. March.

Runeberg, J. W., Pneumoni og meningit. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 55.

Schott, Zur Pathologie u. Therapie d. Angina pectoris. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 6. p. 66.

Schuster, Die *Bergeon*'schen Kohlensäure-Schwefelwasserstoffklystire b. Erkrankungen d. Lunge u. d. Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Sellew, F. S., Pleuro-pneumonia, complicated with pleurisy with effusion of the opposite side. New York med. Record XXXIII. 9. p. 253. March.

Sjöblom, Qväfning genom en lakritsbit. Eira XII. 5.

Thomas, James Carey, Pneumonia presenting unusual symptoms. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 84. Jan.

Van der Hoeven, L., Dubbelzijdige etterige pleuritis. Nederl. Weekbl. I. 11.

Wagner, E., Zur Kenntniss d. Pneumonie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 405.

S. a. II. Ewetzky, Fleiner, Geppert, Gruss, Guttmann, Hanriot, Knoll, Lockwood, Loewy, Poulet, Richet, Unverricht, Zuntz. III. Finny, Hagen-Torn, Haushalter, Loewenmeyer, Siegel. IV. 1. Henschen; 2. *Lungentuberkulose, Lungenphthisis, Croup, Keuchhusten,* Hanot, Hirsch, Liebermeister, Pilliet; 4. Fraenkel, Morison, Pasteur, Schott, Winderl; 5. Howell; 6. Jaccoud; 8. Dresch; 11. Mauriac, Petersen, Ruhlmann. V. 2. c. *Chirurgie d. Respirationsorgane.* VII. Green. VIII. Schubert. XIII. 2. Ellis, Murrell. XIV. 1. Allen, Doll. XVI. Lehmann.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Balfour, George W., The senile heart. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 681. [Nr. 392.] Febr.

Bamberger, H. von, Ueber d. Anwendbarkeit d. *Oertel*'schen Heilmethode b. Klappenfehlern d. Herzens. Wien. klin. Wchnschr. I. 1.

Basini, L., Contributo allo studio del polso ricorrente radiale. Giorn. internaz. d. sc. med. X. 2. p. 94.

Biggs, Herman M., Some observations on aortic aneurisms. New York med. Record XXXIII. 13. p. 365. March.

Bramwell, Byrom, Case of aneurism of the thoracic aorta. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 891. [Nr. 394.] April.

Bramwell, J. P., On hyper-arterial tension; causation and treatment. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 812. [Nr. 393.] March.

Cheesman, William S., The „oral whiff". New York med. Record XXXIII. 9; March.

Dejérine, J., et E. Huet, Contribution à l'étude de l'aortite oblitérante. Revue de Méd. VIII. 3. p. 201.

Ferguson, Frank, Tubercular pericarditis. New York med. Record XXXIII. 13. p. 368. March.

Fraenkel, A., Ueber cardiale Dyspnöe. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15. 16.

Geigel, Richard, Die Rückstosselevation b. Insufficienz d. Aortenklappen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 391.

Goodell, Nervous abdominal pulsation simulating aneurysm. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 365. March.

Goodridge, Henry F. A., On stomach flatulence in heart disease. Lancet I. 16. p. 771. April.

Greene, J. S., Aneurism of the arch of the aorta. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 11. p. 273. March.

Hadden, W. B., Note on 3 cases of obliterative arteritis. Lancet I. 6; Febr.

Handford, H., Aneurism of the aorta communicating with the pulmonary artery. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 695. [Nr. 394.] Febr.

Högerstedt, A., Ein casuist. Beitrag zur Werthbeurtheilung d. absoluten Milchdiät b. Herzleiden. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 16.

Hopkins, F. T., Incomplete closure of the foramen ovale; patent ductus arteriosus. New York med. Record XXXIII. 13. p. 369. March.

Huchard, H., et Weber, Coronarite primitive avec dilatation et atrophie partielle du coeur. Gaz. des Hôp. 20.

Keating, John M., Heart disturbances in children due to distension of the right auricle and pulmonary artery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 6. p. 169. Febr.

Key-Åberg, Algot, Ueber d. Bedeutung d. Endarteriitis chron. deformans als Urs. plötzl. Todes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 404.

Kraus, Fr., Ueber einen Fall von Aneurysma varicosum d. Aorta u. d. Vena cava superior. Prag. med. Wchnschr. XIII. 14. 15.

Lennmalm, F., Om idiopatisk hjerthypertrofi och hjertdilatation. Upsala läkarefören. forh. XXIII. 6. 7. S. 449. 475.

Liebig, G. von, Die Anwendung d. pneumat. Kammern b. Herzkrankheiten. Wien. med. Bl. XI. 17.

Love, James Kerr, Case of hydro-pneumo-pericardium. Lancet I. 7; Febr.

Morison, Alexander, The nature and treatment of cyanosis. Practitioner XL. 2. p. 101. Febr.

Oertel, Max, Ueber d. diätet.-mechan. Behandl. d. Kreislaufsstörungen. Berlin. Springer. Lex.-8. 26 S. 1 Mk.

Pasteur, W., Obliteration (? congenital) of the left internal jugular vein; chronic pleurisy; death by asphyxia; necropsy. Lancet I. 6. p. 274. Febr.

Peter, Rétrécissement mitral. Gaz. des Hôp. 43.

Porter, W. H., Perforation of all the cusps of the aortic valve. New York med. Record. XXXIII. 3. p. 78. Jan.

Prudden, T. Mitchell, Rupture of the heart through the right ventricle, as the result of general fatty degeneration from atheroma of the coronary arteries. New York med. Record XXXIII. 3. p. 78. Jan.

Ricard, A., Du traitement des varices par la ligature multiple de la veine saphène interne et l'extirpation. Gaz. des Hôp. 47.

Roosevelt, J. West, A series of heart lesions. New York med. Record XXXIII. 12; March.

Scheele, Ueber congenitale Pulmonalstenose mit Kammerscheidewanddefekt. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Schott, Zur Pathologie u. Therapie d. Angina pectoris. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. p. 214.

Smith, P. Blaikie, On pericardial effusion with pulsus paradoxus. Brit. med. Journ. April 7.

Sternberg, Jos., Ueber Erkrankungen d. Herzmuskels im Anschluss an Störungen d. Coronararterien-Kreislaufes, nebst Mittheilung eines Falles von tödtl. Myokarditis nach Fraktur. Marburg. Elwert's Verl. Gr. 8. 54 S. mit 1 Tafel. 1 Mk. 20 Pf.

Stintzing, Ueber eine seltene Anomalie d. Pulmonalklappen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. p. 260.

Thomson, William, Suicidal wound of the heart with a pin. Dubl. Journ. LXXXV. p. 365. [3. S. Nr. 196.] April.

Walsham, W. J., Obliterative arteriitis. Lancet I. 12; March.

Winderl, Hugo, Sklerose d. Coronararterien d. Herzens u. Angina pectoris. Inaug.-Diss. München. Druck v. M. Ernst. 8. 31 S.

S. a. I. Hasebroek. II. Bamberger, Charles, Fick, Gruss, Kundrat, Lockwood, Martius, Northrup, Pawlow, Varigny, Zwaardemaker. III. Chiari, Eberth, Eppinger, Haushalter, Kunz, Lubarsch, Nothnagel, Schimmelbusch, Singer, Steinberg, Thoma, Zenker. IV. 1. Hochhaus, Riess; 2. Clebsch, Cuilleret, Vinay; 3. Impaccianto, Schott; 5. Ollivier; 6. Broadbent; 7. Crocq, Moloney; 8. Bernays; 10. Pohl-Pincus; 11. Mathieu, d'Ornellas, Petersen. V. 1. Fisher, Lucas-Championnière; 2. a. Billroth, Fröhlich, Hochstetter, Swasey, Woods, Wright; 2. c. Bandler, Demuth, Heineke, Van der Veer; 2. e. Heath, Peabody, Picqué, Walsham, Whitson. VII. Balantyne, Budin, Gauthier, Green, Hart, Kramer. VIII. Gilroy, Helm, Starck. IX. Meilhon, Mickle. XIII. 2. Blondel, Edes, Fraenkel, Graetz, Hare, Müller, Rosenbusch, Rothziegel; 3. Schmey, Wladár. XIV. Wiborgh; 2. Hausmann.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates.*

Bard, L., et Adrien Pic, Contribution à l'étude clinique et anatomo-pathologique du cancer primitif du pancréas. Revue de Méd. VIII. 4. p. 257.

Bernhardt, M., Zur schwarzen Haarzunge. Monatsh. f. prakt. Dermatol. VII. 8. p. 399.

Bradford, E. H., The treatment of inflammations in the neighborhood of the coecum. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 93. Jan.

Brosin, Fr., Ueber d. schwarze Haarzunge. Monatsh. f. prakt. Dermatol. Ergänzungsheft I.

Cantani, Arnaldo, Sopra un caso di catarro gastrico cronico. Giorn. internaz. d. sc. med. X. 2. p. 121.

Busler, Zur Therapie d. Obstipatio chronica. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 6.

Cheadle, Intussusception treated by inflation of air; recovery; remarks. Lancet I. 7. p. 321. Febr.

Crocq, Cancer du pylorus. Presse méd. XL. 13.

Demange, Emile, Cirrhose hypertrophique sans ictère. Revue de Méd. VIII. 3. p. 215.

Discussion sur le diagnostic des maladies de l'estomac. Bull. de l'Acad. 2. S. XIX. p. 106. Janv. 24.

Doe, O. W., Case of perityphlitic abscess, bursting into the intestines; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 98. 103. Jan.

Drummond, David, A case of cirrhosis of the liver with chronic cerebral symptoms, depending upon the circulation in the blood of digestive impurities. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Farlow, John W., Hypertrophy of the glandular tissue at the base of the tongue. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 116. 120. Febr.

Flatow, Hugo, Ueber d. Entwicklung d. Magenkrebses aus Narben d. runden Magengeschwürs. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von Jul. Fuller. 8. 19 S.

Gerhardt, Zur Diagnose u. Therapie d. runden Magengeschwürs. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. p. 324.

Gillette, H. F., The treatment of septic dyspepsia. New York med. Record XXXIII. 14. p. 387. April.

Griffith, T. Wardrop, Cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 378.

Hirschsprung, Tilfälde af medfödt Pylorusstenose iagttagne hos Pattebarn. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 6.

Holsti, Fall af invaginatio ilei med sårnader i tarmarna. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 91.

Howell, Joe, A case of death by suffocation in phlegmonous tonsillitis. New York med. Record XXXIII. 8. p. 215. Febr.

Jackson, Vincent, Perforating ulcer of the stomach in a male aged 21. Lancet I. 14. p. 672. April.

Jamison, Arthur, Case of obstruction from gallstone; spontaneous fracture and recovery. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Johnson, W. H., Spontaneous evacuation of a large gall-stone. Lancet I. 11. p. 518. March.

Irwin, J. W., A case illustrating the importance of early diagnosis in abscess of the liver. Amer. Pract. and News N. S. V. 6. p. 168. March.

Kell, J. B., A peculiar case of foreign bodies in the alimentary canal. New York med. Record XXXIII. 10. p. 273. March.

Kilbourne, H. S., A case of chronic membranous enteritis, with periodical exacerbations. New York med. Record XXXIII. 7. p. 199. Febr.

Kinnicutt, Francis, A clinical lecture on pyloric stenosis due to ulcer. — On acute intussusception in an adult, with spontaneous reduction. — On paralysis of the large intestine from tubercular ulceration, simulating acute general peritonitis. New York med. Record XXXIII. 14; April.

Klemperer, G., Zur chem. Diagnostik d. Magenkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 147.

Kopf, Hans, Die habituelle Obstipation, ihre Urs. u. Folgen u. deren Behandlung. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 5.

Langerhans, Robert, Ein Fall von innerer Einklemmung durch Achsendrehung d. Pylorushälfte eines Sanduhrmagens. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 387.

Laurent, Emile, Diabète insipide; dilatation considérable de l'estomac. Gaz. de Par. 6.

Lawrence, R. R., Fatal obstruction of the bowels with peculiar features. New York med. Record XXXIII. 7. p. 198. Febr.

Leichtenstern, Ueber Darmverschliessung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. p. 236.

Lewtas, J., Tumour of the intestine; symptoms simulating biliary colic. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 415.

Marchand, F., Ueber eine häufige Urs. d. Gallensteinbildung b. weibl. Geschlecht. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 12.

Marimo, Francesco, Sopra un caso di morte in compendio per ulcera perforante dello stomaco. Sperimentale XLI. 2. p. 149. Febbr.

Mathieu, Albert, Les phénomènes chimiques de la dyspepsie gastrique. Gaz. des Hôp. 24.

Mathieu, Albert, Les phénomènes nervo-moteurs de la dyspepsie gastrique. Gaz. des Hôp. 47.

Meltzer, S. G., Ein Fall von Dysphagie, nebst Bemerkungen. Berl. klin. Wchnschr. XXX. 8. 9.

Mercer, F. W., Death from intestinal hemorrhage due to vascular tumor. New York med. Record XXXIII. 3; Jan.

Michaelis, Die Pflege d. erkrankten Magens in 60 Grundregeln, nebst Tagesdiät. 1. Theil. Diätetik u. Hygieine gegen tiefergehende Erkrankungen d. Magens. Jena. Costenoble. 8. 88 S. mit 1 Abbildung. 80 Pf.

Ollivier, A., Entérite tuberculeuse et tuberculose mésentérique. Une complication rare: thrombose primitive de la veine cave inférieure. Progrès méd. XVI. 11. 12.

Ott, Ed., Ektasie, vorgetäuscht durch anomale Lagerung d. Magens. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 5.

Penny, Alfred F., A case of carcinoma gastri. Dubl. Journ. LXXXV. p. 273. [3. S. Nr. 195.] March.

Peter, a) Gastrite. — b) Gastrite et dilatation stomacale. Gaz. des Hôp. 17.

Peter, a) Carcinome en plaque de l'estomac. — b) Ulcère simple de l'estomac. Gaz. des Hôp. 35.

Petit, André, La recherche de l'acidité du suc gastrique en vue de diagnostic et du traitement des affections de l'estomac. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 6. 7. 8.

Renvers u. Waetzoldt, Die Behandl. d. Oesophagusstrikturen mittels Dauerkanülen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Richardson, M. H., The treatment of inflammations in the region of the ileo-coecal valve. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 88. Jan.

Schmid, Mittheilungen aus d. Gebiete d. Magenkrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 8.

Sée, Germain, et Villejean, Note sur la valeur diagnostique de la phoroglucine dans les maladies de l'estomac. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 287. Févr. 28.

Segrè, Remo, Studio clinico sui tumori del pancreas. Ann. univers. Vol. 283. p. 3. Genn.

Siegenbeek van Heukelom, Het wezen en de aetiologie der acute leveratrophie. Nederl. Weekbl. I. 7.

Siegrist, Hans, Klin. Bemerkungen über Leberkrebs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8.

Smith, A. A., Some clinical points on gastrectasia. New York med. Record XXXIII. 5. p. 120. Febr.

Smith, A. Noel, Gall-stones or soap? New York med. Record XXXIII. 8. p. 215. Febr.

Sticker, Georg, Die Diagnostik d. chem. Funktion d. Magens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14. p. 275.

Stiénon, L., Le suc gastrique et les phénomènes chimiques de la digestion dans les maladies de l'estomac. Journ. de Brux. LXXXV. 24. p. 747. Déc. 1887. LXXXVI. 2. 3. p. 36. 77. Janv., Févr. 1888.

Svensson, Ivar., Fall af glossodyni. Hygiea L. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 5.

Symonds, Charters J., Cases of obscure disease of the caecum. Lancet I. 7; Febr.

Thomson, P. J., Case of scald of the tongue and floor of the mouth by the bursting of a roast chestnut. Lancet I. 8. p. 368. Febr.

Thomson, Foreign body in the oesophagus. Dubl. Journ. LXXXV. p. 359. [3. S. Nr. 196.] April.

Torre, A., Du traitement de la colique saturnine par les injections rectales, gazeuses. Bull. de Thér. CIV. p. 138. Févr. 15.

Vickery, Herman F., Appendicitis with report of cases. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 2. p. 39. 41. Jan.

Vogel, Johannes, Beitrag zur Lehre vom Ulcus ventriculi simplex. Karlsruhe. 1887. Druck d. Actiengesellsch. Badenia. 8. 27 S.

Whitla, W., The treatment of rectal pain by conium. Practitioner XL. 4. p. 250. April.

Whittlesey, Francis P., A case of intestinal obstruction caused by a diverticulum. New York med. Record XXXIII. 9. p. 242. March.

Wijnhoff, J. A., Iets over het physisch onderzoek der lever. Nederl. Weekbl. I. 7.

Wilks, Samuel, Cirrhosis of the liver. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 324.

S. a. I. Alt, Bourget, Brücke, Ewald, Grundzach, Günzburg, Haas, Rosenheim. II. Assmann, Gruss, Lazarus, Moszeik, Pal, Paneth, Retterer, Sutton, Symington. III. Chantemesse, Finny, Fraenkel, Kalmus, Lesage, Lubarsch, Menetrier, Schmorl, Stadelmann, Zenker. IV. 1. Dickinson; 2. Baruch, Demme, Diamantopoulus, Hager, Kartulis, Landgraf, Norman, Raven, Senator; 4. Goodridge; 6. Cimbali; 8. Arndt, Dresch, Federn, Gaube, Gull, Mackenzie, Mathieu, Pugibet, Wilks; 9. Jaccoud; 11. Beissel, Griffiths, Petersen; 12. Sutton. V. 1. Jones; 2. a. Fischer, Givre, Heath, Mc Ardle, Patterson, Scheff, Zoege-Manteuffel; 2. c. *Chirurgie d. Verdauungsorgane;* 2. d. Hunter. VI. Blackwell. VII. Jaffé, Sippel, Skutsch, Wylie. VIII. Hagenbach, v. Kahlden, Lesage, Paltauf, Rosser, Seibert. IX. Pohl. XIII. 2. Mackey, Maxwell, Reichmann, Seifert, Zeehuisen; 3. Grawitz. XIV. 1. Sandberg; 4. Dixon.

6) *Krankheiten des Harnapparates und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Albertoni, P., et G. Pisenti, De l'action de l'acétone et de l'acide diacétique sur les reins; considérations relatives à la pathogénèse de l'albuminurie. Journ. de Brux. LXXXVI. 1. p. 5. Janv.

Allen, James F., Parasitic haematuria, or bloody urine. Practitioner XL. 4. p. 310. April.

Beane, Frank Dudley, An anomalous case of haematuria. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 6. p. 148. Febr.

Broadbent, W. H., On a case illustrating the prognostic significance of the blood pressure in acute renal disease. Brit. med. Journ. April 21.

Brunner, Nephritis nach Varicellen. Aerztl. Mitth. a. Baden XLII. 7.

Buckingham, E. M., Nocturnal incontinence of urine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 11. p. 270. 273. March.

Cayla, Tuberculose du rein, ses rapports avec la tuberculose génito-urinaire. Gaz. des Hôp. 15.

Churchouse, W. J. Franklin, A case of uraemic convulsions successfully treated by pilocarpine. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 188.

Cimbali, Francesco, Atrofia primitiva dei reni e cirrosi atrofica del fegato. Sperimentale XLII. 3. p. 225.

Delafield, Francis, Acute Bright's disease. New York med. Record XXXIII. 6; Febr.

Discussion on acute Bright's disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 180. Febr.

Ellis, F. W., Oxaluria. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 64. Jan.

Falk, F., Ueber Allgemeinerscheinungen b. gestörter Harnabscheidung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13. 14. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6. p. 115. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 13. p. 157. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 7. p. 118.

Gaucher, E., Sur la pathogénie du mal de Bright. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 4.

Hall, F. de Havilland, The bearing of albuminuria on life assurance. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Harrison, Reginald, On the possibility and utility of washing out the pelvis of the kidney and the ureters through the bladder. Lancet I. 10; March.

Holsti, Fibrös degeneration af pyramidsubstansen i njurarne. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 92.

Jaccoud, Néphrite parenchymateuse ancienne; pneumonie; anurie. Gaz. des Hôp. 46.

Loomis, H. P., a) Primary tuberculosis of the kidney. — b) Congenital cystic degeneration of the kidney. New York med. Record XXXIII. 3. p. 77. Jan.

Marsh, Howard, Tubercular disease of the kidney simulating malignant disease; necropsy. Lancet I. 10. p. 469. March.

Osgood, Hamilton, A case of acute diffuse uraemic convulsions; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 190. 199. Febr.

Peiper, E., u. O. Westphal, Ueber d. Vorkommen von Rhabditiden im Harne b. Hämaturie. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 8.

Ralfe, Charles Henry, On certain nephralgias simulating renal calculus. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Scheltema, J. J., Acute nephritis na tussis convulsiva. Nederl. Weekbl. I. 8.

Schneider, Ernst, Beiträge zur Statistik d. Aetiologie d. Nephritis. Inaug.-Diss. Oldenburg 1887. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 30 S. 1 Mk. 40 Pf.

Schütze, Carl, Die Wanderniere. Statist. Untersuchungen über deren Aetiologie. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. V u. 85 S. 2 Mk.

Sellew, F. S., Chronic Bright's disease without albuminuria. New York med. Record XXXIII. 9. p. 253. March.

Souques, Note sur un cas de polyurie essentielle. Gaz. de Par. 9.

Wood, Charles S., Some points in the treatment of chronic albuminuria, or Bright's disease. New York med. Record XXXIII. 12. p. 320. 338. March.

S. a. I. *Chemische Harnuntersuchung,* Whitehead. II. Geerdts, Munk, Smith, Takahasi. III. Braatz, Decker, Ebstein, Gannett, Langhans, Phillipson. IV. 1. Neumann; 9. Griffiths, Grimm, Hayem, Jaccoud, Mac Munn, Pavy, Robin. V. 2. c. Carlier, Farganel; 2. d. *Chirurgie d. Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Dubouisson, Schurimoff. VII. Barker, Cohn, Pooley, Ryerson, Thompson, Wiedow. VIII. Jacobi, Simon, Townsend. IX. Henoch, Laehr. XIII. 2. Rosenheim; 3. Johnson. XVI. Dumas.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Abbe, Robert, *Dupuytren's* finger contraction. Further remarks on the theory of its nervous origin. New York med. Record XXXIII. 9; March.

Babinski, J., et Onanoff, Myopathie progressive primitive. Sur la corrélation qui existe entre la prédisposition de certains muscles à la myopathie et la rapidité de leur développement. Gaz. de Par. 8.

Crocq, Arthrite aiguë; endocardite; embolies cérébrales; troubles consécutives divers. Presse méd. XL. 14. 15.

Guinard, Aimé, Des hernies musculaires. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 14.

Hollister, Clarence G., Treatment of lame back; lumbago. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 201. Febr.

Hood, Donald W. C., The treatment of acute rheumatism with special reference to the use of the salicylates. Lancet I. 15; April.

Lannelongue, Kyste hydatique intra-musculaire. Revue de Chir. VIII. 3. p. 241.

Mazzotti, Luigi, Inflammazione fugace delle serose nel reumatismo articolare acuto. Raccoglitore med. 5. S. V. 1.

Moloney, Rheumatism; ulcerative endocarditis; gangrene in legs. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 554. Dec. 1887.

Mordhorst, Carl, Reumatisme og dens Behandling med elektrisk Massage etc. i Forbindelse med en Bade-og Bröndkur i Wiesbaden. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 13. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

Peter, Attaque rheumatismale avec synovites tendineuses. Gaz. des Hôp. 43.

Petersen, Fall von ischämischer Muskellähmung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 371.

Schäper, Zur Statistik u. Aetiologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 4. p. 145.

Strümpell, Adolf, Ueber Muskelatrophie b. Gelenkleiden u. über atroph. Muskellähmungen nach Ablauf d. akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 13.

Whipham, Thomas, Acute rheumatism. (Reports on the collective investigation committee of the Brit. med. Assoc. III.) Brit. med. Journ. Febr. 25.

S. a. III. Preuss. IV. 2. Marfan; 8. Bennett, Bernhardt, Blocq, Borel, Caille, Dana, Déjérine, Dresch, Judson, Koch, Mendel, Möbius, Mott, Ord, Page, Plenio, Quincke, Ricklin, Rollet, Saundby, Wernicke, Witzel, Ziehen; 11. Neumann. V. 1. Haeckel, Sprengel; 2. a. Eiselsberg; 2. d. Poncet; 2. e. Konetschke, Marsh, Ollier. VIII. Wagner. X. Loring. XIII. 2. Dercum, Records. XIV. 3. Stewart.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Adamkiewicz, Zur Monoplegia anaesthetica. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Anderson, T. M'Call, On a case of syphilitic disease of the spinal cord. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 273. 315. April.

Appleford, S. H., Case of alcoholic paralysis, with phthisis, terminating in fatal left hemiplegia. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 296.

Armstrong, H., A case of cysticercus cellulosae of brain. Brit. med. Journ. March. 24. p. 643.

Arndt, Rudolf, Neubildung im Gehirn, Magenerweichung u. einfaches rundes Magengeschwür. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5.

Arndt, Rudolf, Zur Frage von der Lokalisation d. Funktionen d. Grosshirnrinde. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8. 9.

Baillarger, Analogie des symptômes de la paralysie pellagreuse et de la paralysie générale. Diagnostic différentiel. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 2. p. 194. Mars.

Ballet, Gilbert, Paralysies des nerfs moteurs bulbaires dans le goître exophthalmique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 9.

Barbier, Paralysie du grand dentelé. Lyon méd. LVII. p. 332. [XIX. 9.]

Barr, Thomas, Fall von durch Ohrenerkrankung bedingtem Hirnabscesse, in welchem von Dr. *Wm. Macewen* in Glasgow d. Schädel trepanirt, ein Abscess im Temporo-Frontallappen gefunden u. entleert wurde; vollkommene Heilung. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 155.

Barrs, Alfred G., A case of cerebral abscess. Brit. med. Journ. April 7. p. 744.

Batterham, J. W., Notes on a case of amnesia. Brain X. p. 488.

Bennett, A. Hughes, Muscular atrophies in paralysis. Brain X. p. 289.

Bennett, A. Hughes, On diseases of the nervous system. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Berbez, Paul, Des effets produits par les accidents de chemin de fer. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 15.

Bergmann, Josef, Zur Lehre von d. durch psych. Erregungen auftretenden Neurosen. Inaug.-Diss. Erlangen 1887. Druck von Junge u. Sohn. 8. 22 S.

Bernard, Case of cerebro-spinal disease. Dubl. Journ. LXXXV. p. 364. [3. S. Nr. 196.] April.

Bernays, 3 Fälle von Unterbindung d. Art. vertebralis b. Epilepsie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32. p. 391.

Bernhardt, M., Beitrag zur Frage von der Beurtheilung der nach heftigen Körpererschütterungen, in specie Eisenbahnunfällen, auftretenden nervösen Störungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13.

Bernhardt, M., Neuropatholog. Mittheilungen: a) Drucklähmung des rechten N. radialis. — b) Ueber ätiolog. interessante Drucklähmungen fast sämmtl. Nerven einer oder beider oberen Extremitäten. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 513. 514.

Bernhardt, M., Beiträge zur Lehre von d. basalen u. nuclearen Augenmuskellähmungen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 505.

Bernheim, L'hypnotismus et l'école de Nancy. Gaz. des Hôp. 37.

Bernheim, H., De la suggestion et de ses applications à la thérapeutique. 2. édition. Paris. Octave Doin. 8. VIII et 596 pp. avec figg. dans le texte.

Bianchi, Aurelio, La suggestione nella salute e nella malattia. Sperimentale XLII. 3. p. 269.

Blocq, Paul, Sur une affection caractérisée par de l'astasie et de l'abasie. Arch. de Neurol. XV. p. 187. Mars.

Blocq, Paul, Des rétractions fibro-tendineuses compliquant la contracture spasmodique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1. p. 28.

Blocq, P., et E. Blin, Note sur un cas d'athétose double. Revue de Méd. VIII. 1. p. 79.

Bokenham, T. J., Note on the treatment of migraine by antipyrin. Practitioner XL. 2. p. 99. Febr.

Borel, C., Affections hystériques des muscles oculaires et leur réproduction par la suggestion hypnotique. Ann. d'Oculist. XCVIII. 5 et 6. [13. S. VIII.] p. 169. Nov.—Déc. 1887.

Bourneville et P. Bricon, De l'épilepsie procursive. Arch. de Neurol. XV. p. 227. Mars.

Bramwell, Byrom, Case of cancer of the right lobe of the cerebellum and left lenticular nucleus; marked vertigo; no paralysis. Brain X. p. 503.

Braun, Heinrich, Ueber einen eigenthüml. Fall von combinirter systemat. Erkrankung d. Rückenmarks u. d. peripher. Nerven. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 459.

Bristowe, J. S., On diphtheritic and related forms of paralysis. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Broca, A., Innervation collatérale et plaies des nerfs. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 9.

Brown, C. H., A case of bitemporal hemianopsia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 56. Jan.

Browning, Wm., Multiple neuritis as a sequel of erysipelas. Brooklyn med. Journ. I. 1. p. 11. Jan.

Brubaker, Albert P., Dental irritation as a factor in the causation of epilepsy. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 2. p. 116. Febr. — Therap. Gaz. 3. S. IV. 1. p. 9. Jan. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 67. Jan.

Bruns, Ludwig, Ein Fall von Dyslexie (*Berlin*) mit Störungen d. Schrift. Neurol. Centr.-Bl. VII. 3.

Bruns, L., Zur Pathologie d. disseminirten Sklerose. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5.

Bullard, W. N., A case of cerebral localization, with double trephining (acquired spastic hemiplegia; porencephalus). Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 162. 171. Febr.

Buzzard, Thomas, On the significance and value of tendon reflex. Lancet I. 4; Jan.

Caille, A., Case of general muscular contracture. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 203. Febr.

Chauffard, A., De la cécité subite par lésions combinées des deux lobes occipitaux. Revue de Méd. VIII. 2. p. 131.

Clarke, John M., Alcoholic ataxia. New York med. Record XXXIII. 11. p. 299. March.

Collin, L., Tumeur tuberculeuse du cervelet; prédominance des symptômes gastralgiques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 244. Mars.

Comini, Enrico, Caso di corea parziale parossistica riflessa. Gazz. Lomb. 9. S. I. 9.

Conti, P., Della diagnosi di apoplessia isterica. Gazz. Lomb. 9. S. I. 4.

Cook and Clifford Beale, Case of rapidly fatal chorea; death in 130 hours. Brit. med. Journ. April 14. p. 795.

Corning, J. Leonard, A further contribution on local medication of the spinal cord. New York med. Record XXXIII. 11; March.

Dana, *Thomsen's* disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 323. March.

Déjérine, De l'atrophie musculaire des tabétiques et de sa nature périphérique. Gaz. de Par. 10. 11. 12.

Déjérine, Contribution à l'étude de l'ataxie locomotrice des membres supérieurs. Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 331. Avril.

Déjérine et Huet, Contribution à l'étude de la paralysie atrophique de l'enfance à forme hémiplégique (téphro-myélite unilatérale). Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 375. Avril.

Demange, Emile, Ataxie symptomatique ou hémi-ataxie bilatérale par lésions symétriques du cerveau. Revue de Méd. VIII. 2. p. 150.

Dresch, Moyen bien simple d'arrêter le hoquet. Bull. de Thér. CXIV. p. 84. Janv. 30.

Dreschfeld, Julius, On a case of diffuse (syphilitic?) sclerosis of the spinal cord. Brain X. p. 441.

Dubois, Ueber Entartungsreaktion. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 7. p. 206.

Dutil, Saturnisme; coliques de plomb; aura hystérique; hémiparésie et hémianesthésie sensitivo-sensorielle modifiée par les courants continus. Gaz. de Par. 7.

Eisenlohr, C., Zur Pathologie d. cerebralen Kehlkopflähmungen. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 314.

Elsasser, Abraham, Ueber einen Fall von Myelomeningocele cervicalis. Inaug.-Diss. München 1887. Druck v. C. Wolf u. Sohn. 8. 13 S.

Engelsberg, Ludwig, Hysterie b. einem 13jähr. Knaben. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Falkenberg, A., Ein Fall von Neuralgia phrenica ex traumate. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16.

Federn, Ueber den Zusammenhang d. partiellen Darmatonie mit Morbus Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 16. p. 322.

Ferrier, David, De la paralysie du trijumeau. Gaz. de Par. 4.

Ferrier, David, Case of cerebral abscess in connection with otitis media, successfully diagnosed and evacuated. Brit. med. Journ. March 10. — Wien. med. Bl. XI. 12.

Finlayson, James, Case of tumour of the floor of the fourth ventricle with conjugate deviation of the eyes due to paralysis of the sixth nerve. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 338. April.

Fogliani, Adolfo, Un caso di peripachimeningite purulenta da carie delle vertebre con mielite acuta secondaria ascendente. Rassegna di Sc. med. III. 3.

Forel, Aug., Einige Bemerkungen über d. gegenwärt. Stand der Frage d. Hypnotismus, nebst eigenen Erfahrungen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 5.

Forel, Aug., Einige Bemerkungen über Hypnotismus. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 13.

Forel, Einige hypnot. Fälle. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 6. p. 181.

Fränkel, B., Bemerkungen zu *Remak's* Fall von traumat. Sympathicus- etc. Paralyse. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 8. vgl. 7.

Franks, Kendal, A case of cerebral cyst. Dubl. Journ. LXXXV. p. 97. 173. [3. S. Nr. 194.] Febr.

Frey, Konr., Klin. Untersuchungen über Compressionsmyelitis nach Beobacht. auf d. med. Klinik in Zürich. Inaug.-Diss. Aarau. Sauerländer. Gr. 8. VI u. 191 S. mit 2 Taf. 3 Mk.

Gaube, Ulcère simple du duodénum chez un tabétique; entérorrhagies et hématémèses. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 7.

Gay, William, Tabes dorsalis; ataxia laryngis. Brain X. p. 494.

Gerlier, Le vertige paralysant en 1887. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 2. p. 86. Févr. — Gaz. de Par. 9. 11.

Gilles de la Tourette, Des attaques de sommeil hystérique. Arch. de Neurol. XV. p. 266. Mars.

Gilles de la Tourette, L'attitude et la marche dans l'hémiplégie hystérique. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1. p. 1.

Gittermann, W., Ueber die *Weir-Mitchell*'sche Mastkur u. ihre Erfolge bei Neurasthenie u. Hysterie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 24.

Gnauck, Ueber d. Einfl. gynäkolog. Operationen auf Neurosen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 541. 546.

Gottstein, J., Die im Zusammenhange mit den organ. Erkrankungen d. Centralnervensystems stehenden Kehlkopfaffektionen. Wien. Deuticke. Gr. 8. 38 S. 1 Mk.

Gowers, W. R., On birth palsies. Lancet I. 15. 16; April.

Graddy, L. B., Idiopathic multiple cranial neuritis. New York med. Record XXXIII. 15; April.

Gray, Landon Carter, A clinical lecture upon certain types of hysteria. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 2. p. 127. Febr.

Greenlees, T. Duncan, Notes on a case of athetosis associated with insanity. Brain X. p. 483.

Groh, Ueber Abfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit durch d. Nase. Wien. med. Bl. XI. 9.

Guillemin, Contribution à l'étude de l'hystérie alcoolique. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 2. p. 230. Mars.

Gull, William, Anorexia nervosa. Lancet I. 11. p. 516. March.

Haig, A., Beitrag zu d. Bezieh. zwischen gewissen Formen von Epilepsie u. d. Ausscheidung von Harnsäure. Neurol. Centr.-Bl. VII. 5.

Harrison, Damer, Cerebral abscess treated successfully by operation. Brit. med. Journ. April 21.

Heath, F. A., Cerebral tumour; operation. Lancet I. 14. p. 671. April.

Heimann, Ant., Ueber Paralysis agitans (Schüttellähmung). Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. 90 S. 2 Mk. 40 Pf.

Herhold, Ein Fall von Epilepsie, complicirt durch Tetanie. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 3. p. 127.

Hirsch, Ein Fall von Myxödem. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 10.

Hirt, L., Ueber Symptomatologie u. Therapie der Hysterie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 4. p. 42.

Hoesslin, Rudolf von, Ueber lokale Asphyxie. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 6.

Hoffmann, J., Beitrag zur Aetiologie, Symptomatologie u. Therapie d. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 438.

Hoffmann, J., Ueber Chorea chronica progressiva (Huntington'sche Chorea hereditaria). Virchow's Arch. CXI. 3. p. 513.

Holm, Harald, Nogle Bemärkninger i Anledning af „Neurologiske Meddelelser af *Leegaard*". — Svar i Anledning af foranstaaende Opsats; fra *Chr. Leegaard.* Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 331. 335.

Horsley, Victor, Case of cerebral abscess successfully treated by operation. Brit. med. Journ. March 24. — Wien. med. Bl. XI. 14.

Hückel, Armand, Die Rolle d. Suggestion bei gewissen Erscheinungen d. Hysterie u. d. Hypnotismus. Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. 72. S. 1 Mk. 80 Pf.

Hulke, A case of long-continued priapism after coitus. Lancet I. 7. p. 321. Febr.

Jamain, Panaris nerveux. Lyon méd. LVII. p. 380. [XIX. 10.]

Jastrowitz, M., Beiträge zur Lokalisation im Grosshirn u. über deren prakt. Verwerthung. Leipzig u. Berlin. Georg Thieme. 8. 70 S. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 5—11.

Imlach, Francis, A case of hystero-epilepsy of 20 years duration, treated by removal of the uterine appendages. Brit. med. Journ. April 7.

Impaccianti, Giulio, Due casi d'isterismo. Sperimentale XLI. 2. p. 138. Febbr.

Joffroy, Alix, Observation de maladie de Friedreich. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 10.

Judson, A. B., The orthopedic treatment of paralysis of the anterior muscles of the thigh. New York med. Record XXXIII. 5; Febr.

Kahler, O., Ueber d. Diagnose d. Syringomyelie. Prag. med. Wchnschr. XIII. 6. 8.

Kinnier, D. F., Chronic atrophic spinal paralysis in children. New York med. Record XXXIII. 11; March.

Koch, P. D., et P. Marie, Contribution à l'étude de l'hémiatrophie de la langue. Revue de Méd. VIII. 1. p. 1.

Köbner, Hugo, Ein Fall von gleichzeit. traumat. (Druck-) Lähmung d. NN. radialis, ulnaris u. medianus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10.

Koenig, 2 Fälle von Erkrankung d. motor. Zone d. Grosshirns. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 535.

von Krafft-Ebing, Ueber Hypnotismus. Wien. med. Presse XXIX. 7. 8. p. 231. 263. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 16. p. 196.

Krönig, Wirbelerkrankungen b. Tabikern. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 51.

Kurella, H., Morbus Basedowii und Bronced Skin. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 4.

Laurencin, Chorée de Sydenham; forme grave; guérison rapide par l'antipyrine. Lyon méd. LVII. p. 410. [XIX. 11.]

Lemoine, Georges, De la température dans les accès isolés d'épilepsie. Progrès méd. XVI. 5.

Lemoine, Georges, Note sur la pathologie de l'épilepsie. Progrès méd. XVI. 16.

Levin, P. A., Ett blad ur autohypnotismens och den mentala suggestionens historia. Eira XII. 5.

Leyden, E., Die Entzündungen d. peripheren Nerven (Polyneuritis; Neuritis multiplex), deren Pathologie u. Behandlung. Mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 2. 3. p. 49. 100.

von Limbeck, Ein Fall von hereditärer Muskelatrophie. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 374.

Lumbroso, Giacomo, Sulla paralisi del facciale di natura isterica. Sperimentale LXI. p. 42. Genn.

Luys, La sollicitation expérimentale des phénomènes émotifs chez les sujets en état d'hypnotisme. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 330. Mars 6.

Mackenzie, Stephen, On a case of anorexia nervosa vel hysterica. Lancet I. 13; March.

Mc Keown, David, Atrophy of the optic nerves treated by pilocarpine. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 189.

Maguire, Robert, Hydatids of the spinal canal. Brain X. p. 451.

Marie, Pierre, De l'aphasie en général et de l'agraphie en particulier, d'après l'enseignement de M. le prof. *Charcot*. Progrès méd. XVI. 5.

Martius, Ueber einen Fall von Tabes dorsalis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 14. p. 172.

Mathieu, Albert, Un cas de diarrhée tabétique. Progrès méd. XVI. 6.

Mendel, Hemiatrophia facialis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 321. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16. p. 280. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. p. 407.

Middleton, George, Case of glio-sarcoma af the pons Varolii. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 342. April.

Mills, Chas. K., Pain in the feet. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 3. Jan.

Möbius, P. J., Ueber d. Begriff d. Hysterie. Centr.-Bl. f. Nervenhkde. u. s. w. XI. 3.

Möbius, P. J., Ueber angeb. doppelseit. Abducens-Facialis-Lähmung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 6. 7.

Moll, Ueber Hypnotismus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32. p. 392. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 17. p. 296.

Mollard, J., Observation de paralysie pseudo-hypertrophique. Lyon méd. LVII. p. 156. [XIX. 5.]

Mooren, Gesichtsstörungen in ihrem Abhängigkeitsverhältnisse von Occipitallappenerkrankung. Neurol. Centr.-Bl. VII. 8.

Mott, Frederick W., Concussion of the spine from a fall followed by wasting and paralysis of numerous muscles in both arms, glossy skin and loss of sensation of right hand. Brain X. p. 478.

Natier, Contribution à l'étude du mutisme hystérique. Revue mens. de laryng. etc. IX. 4. p. 177. Avril.

Neisser, Ueber einen merkwürdigen Haarausfall bei einer Hysterischen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3. p. 30.

Nixon, C. L., Congenital spastic paralysis and ataxic paraplegia. Dubl. Journ. LXXXV. p. 193. 265. [3. S. Nr. 195.] March.

Niermeijer, J. H. A., Bijdrage tot de leer der epilepsie-behandling. Nederl. Weekbl. I. 5.

Nonne, Zur Casuistik d. Betheiligung d. peripher. Nerven b. Tabes dorsalis. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 352.

Nonne, M., Zur therapeut. Verwerthung d. Hypnose. Neurol. Centr.-Bl. VII. 7. 8.

Nothnagel, H., Geschwulst d. Vierhügel; Hydrocephalus; Abfliessen von Cerebrospinalflüssigkeit durch d. Nase. Wien. med. Bl. XI. 6. 7. 8.

Oliver, James, A case of epilepsy with exophthalmic goître; neurotic history. Brain X. p. 499.

Oliver, James, The peripheral or central origin of the epileptic aura. Lancet I. 16; April.

Oliver, Thomas, Notes on a case of traumatic epilepsy successfully treated by trephining. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Oppenheim, H., Ueber d. Poliomyelitis anterior chronica. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 381.

Oppenheim, H., Wie sind die Erkrankungen des Nervensystems aufzufassen, welche sich nach Erschütterung d. Rückenmarks, insbesond. Eisenbahnunfällen, entwickeln? Berl. klin. Wchnschr. XXV. 9. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10. p. 194.

Ord, A case of alcoholic paralysis with contracture of the flexor muscles of the legs; recovery. Lancet I. 6. p. 273. Febr.

Ormerod, J. A., Some further observations on *Friedreich's* disease. Brain X. p. 461.

Ozenne, Contribution à l'étude de la pachyméningite hémorrhagipare d'origine syphilitique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 13.

Page, Frederick, Spasmodic torticollis, following injury to the cervical spine; successfully treated by stretching the spinal accessory nerve. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 245.

Peck, Elizabeth L., A case of hysterical coma. New York med. Record XXXIII. 10. p. 273. March.

Pekelharing, C. A., De loop der beri-beri in Atjeh in de jaren 1886 en 1887. Nederl. Weekbl. I. 13.

Pekelharing, C. A., u. C. Winkler, Erwide-

rung auf d. Referat des Herrn Dr. *Kitasato* über unsere Mittheilung betr. Beri-Beri. — Bemerkungen zu vorstehender Erwiderung von *S. Kitasato.* Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 9.

Pennato, Papinio, Di una speciale forma atassica prodotta dal fulmine. Ann. univers. Vol. 283. p. 63. Genn.

Perregaux, E., Monoplegia brachialis mit Sensibilitätsstörungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 7.

Peter, Un cas curieux d'hystérie; sensibilité des téguments au contact de l'or; action des médicaments à distance. Gaz. des Hôp. 28.

Pichon, Troubles de la vision dans l'hystérie. Encéphale VIII. 2. p. 138.

Pick, F. J., Partielle Empfindungslähmung. Prag. med. Wchnschr. XIII. 10. p. 81. — Wien. med. Bl. XI. 11. p. 335.

Pirkler, Eugen, Ein Fall von Hysterie im Kindesalter, geheilt durch psych. Einwirkung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 13.

Pitres, Des spasmes rhythmiques hystériques. Gaz. de Par. 13. 14. 16.

Plenio, Tenogenes Ganglion in d. Vola manus als Urs. einer Neuralgie. Chir. Centr.-Bl. XV. 15.

Pugibet, J., Des paralysies dans la dysentérie et la diarrhée chronique des pays chauds. Revue de Méd. VIII. 2. 3. 4. p. 110. 223. 283.

Quenu, Névrite variqueuse. Revue de Chir. VIII. 3. p. 241.

Quincke, H., Ueber Muskelatrophie bei Gehirnerkrankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 492.

Raymond, Paul, Des éphidroses de la face. Arch. de Neurol. XV. p. 212. Mars.

Raymond, Echolalie et hémiplégie. Lyon méd. LVII. p. 450. [XIX. 12.]

Raymond, Note sur un cas de myélite péri-épendymaire. Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 389. Avril.

Raymond, Paul, Hystérie et syphilis. — Paralysie psychique. Progrès méd. XVI. 14.

Remak, Ernst, Traumat. Sympathicus-, Hypoglossus- u. Accessorius-Paralyse. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7.

Renaud, E., De l'emploi du bromure de potassium dans l'épilepsie. Gaz. des Hôp. 28.

Renvers, Fall von Hirnerkrankung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 29. p. 357.

Revington, G. T., The neuropathic diathesis or the diathesis of the degenerate. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 33. April.

Ribot, Considérations sur l'hypnotisme et observation d'un cas d'hémiplégie hystérique guérie par l'hypnotisme. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 3. p. 137. Mars.

Richer, Paul, Un type de paralysie agitante. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1. p. 40.

Ricklin, E., Sur le paramyoclonus multiple. Gaz. de Par. 4. 5.

Rieger, Demonstrationen seltenerer Bewegungsstörungen. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 2 S. 10 Pf.

Robertson, Alex., Observations on the pathology and treatment of epilepsy, with remarks on cerebral localisation. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 143. Febr.

Robertson, G. M., Reflex speech. Journ. of. ment. Sc. XXXIV. p. 43. April.

Rockwell, A. D., Neurasthenia and lithaemia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 2. p. 138. Febr. — New York med. Record XXXIII. 10. p. 284. March.

Rollet, Contracture des fléchisseurs de la main. Lyon méd. LVII. p. 213. [XIX. 6.]

Roosevelt, J. West, Basedow's disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 324. March.

Rosenbach, Ottomar, Zur Lehre von d. verschied. Vulnerabilität der Recurrensfasern. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8.

Rosenthal, Ueber nervöse Störungen bei Frauen. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 372.

Roser, W., Analgesie mit Gelenkabschleifung ohne Tabes. Chir. Centr.-Bl. XV. 13.

Ross, James, On the segmental distribution of sensory disorders. Brain X. p. 333.

Roth, M., Fall von Störung d. Gehirnfunktion bei Carcinom der Thyreoidea. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 10. p. 166.

Roth, Wladimir, Contribution à l'étude symptomatologique de la gliomatose médullaire. Arch. de Neurol. XV. p. 161. Mars.

Rotter, Jos., Ueber Arthropathien bei Tabes dorsalis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11. p. 191.

Routh, R. Laycock, Haemorrhage as a symptom attending myxoedema. Lancet I. 5. p. 250. Febr.

Rütimeyer, Ueber die anatom. Lokalisation der hereditären Ataxie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8. p. 252.

Saltzman, Trepanation för epilepsi. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 89.

Saundby, Robert, Case of muscular hypertonicity. Brain X. p. 497.

Schleisner, G., Hypnotisme. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 22. 23.

Schmey, Zur Behandlung d. Eklampsie. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 177.

Schomerus, Menko, 5 Fälle von Tumor cerebri. Ein Beitrag zur Symptomatologie u. Diagnose d. Kleinhirngeschwülste. Inaug.-Diss. Melsungen 1887. Göttingen. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 44 S. 1 Mk.

Schotten, Ernst, Ein Fall von Tetanie nach Scharlach. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14.

Schroeder, Carl, Ueber d. Wirkung d. Ueberosmiumsäure b. Epilepsie. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Seguin, E. C., 3 cases of hemianopsia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 53. Jan.

Seeligmüller, A., Der moderne Hypnotismus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14.

Seibert, A., A contribution to the study of cerebral paralysis in infancy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 205. Febr.

Sell, A., Hypnotismen og den danske Lägeforening. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 19. 20.

Semon, Felix, Zur Lehre von d. verschied. Vulnerabilität der Recurrensfasern. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10.

Shattuck, George B., 3 cases of hereditary locomotor ataxia (*Friedreich's* disease). Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 168. 175. Febr.

Shaw, J. C., A case of cerebral tumor. New York med. Record XXXIII. 4. p. 106. Jan. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 6. p. 151. Febr.

Siemens, F., Ein Fall von Gehirntumor in der motor. Region. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15.

Siemerling, Fall von Hypnotismus (Somnambulismus) b. einer Hysterischen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12. p. 242.

Siemerling, Casuist. Beitrag zur Lokalisation im Gehirn. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. p. 323.

Smith, J. Lewis, Case of infantile paralysis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 204. Febr.

Smith, W. Everett, Posterolateral spinal sclerosis (generic origin); or generic ataxia. A name suggested in place of hereditary ataxia or Friedreich's disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. p. 213. March.

Smith, Wood, A cerebral case with hyperaemia of the optic discs. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 347. April.

Smith-Shand, J. W. F., Case of Raynaud's disease, or symmetrical gangrene. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Souza-Leite, Reflexions à propos de certaines maladies nerveuses observées dans la ville de Salvador (Brésil). Faits d'astasie et d'abasie (*Blocq*), c'est-à-dire

de l'affection dénommée: Incoordination motrice pour la station et la marche (*Charcot* et *Richer*). Prétendue épidémie de chorée de Sydenham. Progrès méd. XVI. 8.

Spies, Herderkrankung d. Gehirns mit günstigem Ausgange. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 30. Febr.

Spillmann, P., et P. Parisot, Traumatisme périphérique et tabes. Revue de Méd. VIII. 3. p. 190.

Springthorpe, J. W., Notes on 50 cases of epilepsy. Austral. med. Journ. X. 1. p. 3. Jan.

Ssirski, K. L., Psoriasis als eines der Symptome d. Tabes dorsalis. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 3.

Starr, A case of combined sclerosis. New York med. Record XXXIII. 4. p. 107. Jan.

Starr, Allen, Tumor of the brain. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 324. March.

Stephan, B. H., Over aangeboren facialis-paralyse. Nederl. Weekbl. I. 6.

Stephan, B. H., Hypnotisme en suggestie, en hunne therapeutische beteekenis. Nederl. Weekbl. I. 9.

Stevens, George T., Insufficiencies of the ocular muscles. New York med. Record XXXIII. 9. p. 256. March.

Stockwell, G. Archie, Malarial paralysis, motor and sensory. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 323. March.

Suckling, C. W., Malarial paraplegia. Brain X. p. 474.

Suckling, C. W., Ophthalmoplegia externa due to alcohol. Brit. med. Journ. March 3. p. 464.

Sym, Wm. Geo., A case of optic atrophy following chorea. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 811. [Nr. 393.] March.

Tetanus s. I. *Brieger*. IV. 2. *Anderson, Bonardi, Dobie, Owen, Sturges, Verneuil*. VIII. *Beumer*.

Thomson, John, Myxoedema. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 933. [Nr. 394.] April.

Thomson, R. S., Case of aphasia with repeated localised convulsions of the tongue and right cheek. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 177. 230. March.

Thorburn, William, On injuries of the cauda equina. Brain X. p. 381.

Treitel, Th., u. P. Baumgarten, Ein Fall von einseit. temporaler Hemianopsie in Folge von syphilit. (gummöser) Arteriitis cerebralis. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 251.

Tresilian, Fred., A case of myxoedema. Brit. med. Journ. March 24. p. 642.

Treulich, 2 Fälle von Hypnose. Prag. med. Wochenschr. XIII. 12.

Tuczek, Franz, Ueber d. nervösen Störungen b. d. Pellagra (nach eigenen Beobachtungen). Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12.

Twynam, C. E., A case of caisson disease [Paraplegie in Folge von Arbeiten in comprimirter Luft]. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 190.

Volkmann, Rud., Beitrag zur Lehre vom Gliom u. d. sekundären Degeneration des Rückenmarks in Anschluss an einen Fall von *Brown-Séquard*'scher Halbseitenläsion. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 433.

Wagner, R., Zur Begriffsbestimmung u. Therapie d. Neurasthenie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8.

Waitzfelder, Professional cramp. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 52. Jan.

Watt, Andrew, A case of myxoedema. New York med. Record XXXIII. 4. p. 97. Jan.

Weill, Paralysie du membre supérieur. Lyon méd. LVII. p. 534. [XIX. 4.]

Welt, Leonore, Ueber Charakterveränderungen d. Menschen in Folge von Läsionen d. Stirnhirns. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 339.

Wernicke, a) Fall von progress. Muskelatrophie. — b) Paraparese d. Unterextremitäten u. Lähmung mit Atrophie umschriebener Muskelgebiete an beiden Armen. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 7. p. 75. 76.

Wetterstrand, Otto G., Om den hypnotiska suggestionens användning i den praktiska medicinen. Hygiea L. 1. 2. 3. S. 28. 130. 171.

White, W. Hale, On the treatment of epilepsy by simulo. Lancet I. 13; March.

Wilks, Samuel, Anorexia nervosa. Lancet I. 13. p. 646. March.

Wille, Ueber Paralysis agitans u. d. dabei vorkommenden centralen Störungen. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8. p. 246.

Witzel, O., Ganglien an d. Greifseite d. Hand als Urs. von Neuralgien. Chir. Centr.-Bl. XV. 8. — Wien. med. Bl. XI. 9.

Wolff, J., Ueber Arthrektomie des Kniegelenkes wegen Arthropathia tabidorum. Deutsche med. Wochenschr. XIV. 11. p. 212. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 22. p. 268.

Zang, P., 14jähr. Trigeminusneuralgie, geheilt durch die Extraktion eines unteren Weisheitszahnes. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 144. April.

Ziehen, Theodor, Ueber Myoclonus u. Myoclonie. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 465.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Nervensystems.* III. Anfimow, Arthaud, Awtokratow, Eppinger, Fischl, Foà, Griffiths, Homén, Miura, Ortmann, Poelchen, Preiss, Putnam, Shaw, Siemerling, Singer, Snell, Wallenberg. IV. 1. Robertson; 2. Defresne, Frew, Pilliet; 3. Carre, de Cérenville, Holt, Kurz, Richardson, Runeberg; 4. Goodell, Schott, Winderl; 5. Drummond, Kinnicutt, Mathieu, Svensson; 6. Buckingham, Churchouse, Osgood, Ralfe; 7. Abbe. Babinski, Crocq, Petersen, Strümpell; 9. Erb, Minot; 10. Campana, Charcot, Lange, Pohl-Pincus, Travis; 11. Mathieu; 12. Rake. V. 1. Bradford, Richardson; 2. a. Ashhurst, Barker, Barling, Bergmann, Després, Goldsmith, Israel, Malinas, Morris, Müller, Swasey; 2. e. Blum, Heath, Middeldorpf, Nancrede, Severanu. VI. Kelly, von Krafft-Ebing, Peckham, Rosenthal. VII. Bateman, Hamon, Ilott, Luckinger, Mc Call, Orton, Prettyman, Sallis. VIII. Charon, Simon, Sympson, Townsend. IX. Hebold, Hoppe, Neild, Rouillard, Smith, Strümpell. X. Heddaeus, Hosch, Königstein, Loring, Martin, Reid, Samelsohn, Silex, Theobald, Ulrich, Webster. XI. Althaus, Eichbaum, Gerould, Schmiegelow, Simanowski. XIII. 2. Buschan, Dercum, Gürtler, Kast, Kell, Lilienfeld, Maxwell, Mays, Osler, Zeroni; 3. Lodderstaedt, Matthes, Scheiber, Wladár. XIV. 3. Defontaine, Mahr, Stewart, Vigouroux; 4. Dujardin-Beaumetz, Ewer, Seeligmüller. XVI. v. Essen, Hofmann, Lamm. XVIII. Drummond, Thanhoffer. XIX. Mantegazza.

9) *Constitutionskrankheiten.*

Bard, L., De la leucocythémie considérée comme le cancer propre du sang. Lyon méd. LVII. p. 239. [XIX. 7.]

Churchill, John Francis, A letter to the Registrar General on the increase of cancer in England and its cause. London. David Scott. 8. 60 pp. 1 Mk. 20 Pf.

Cosgrave, E. Macdowel, The etiology and classification of the anaemia of puberty. Brit. med. Journ. March 31.

Deane, W. H., Diabetes mellitus in an infant. New York med. Record XXXIII. 4. p. 97. Jan.

Eagle, H. F. C., Haemophilia. Brit. med. Journ. March 10. p. 531.

Erb, W., Ueber Akromegalie (krankhaften Riesenwuchs). Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 339.

Francke, Die Aetiologie u. Diagnose von Carcinom u. Sarkom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11. p. 192.

Frochard, Gravelle et arthritisme. Gaz. des Hôp. 26.

Glycosurie transitoire au cours d'un abcès chaud. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 474. Avril.

Grancher, Diabète insipide chez un enfant de 8 ans, à la suite d'un traumatisme. Gaz. des Hôp. 40.

Griffiths, H. T., A fatal case of haematinuria. Lancet I. 5; Febr.

Grimm, F., Ueber einen Fall von Chylurie. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 341.

Haviland, Alfred, The geographical distribution of cancerous disease in the British islands. Lancet I. 7—10; Febr., March.

Hayem, G., Contribution à l'étude de la pathogénie de l'albuminurie par altération des albuminoïdes du sang. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 12.

Hulshoff, S. K., Over de beteekenis van het begrip „scrophulose". Nederl. Weekbl. I. 12. 14.

Jaccoud, Sur un cas d'urémie gastro-intestinale. Gaz. de Par. 6.

Kisch, E. Heinrich, Die Fettleibigkeit [Lipomatosis universalis]. Stuttgart. Enke. Gr. 8. IV u. 314 S. mit 82 eingedr. Abbild. 10 Mk.

Kisch, E. Heinrich, Zur Therapie d. übermäss. Fettleibigkeit. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 11.

Kisch, E. Heinrich, Kosmet.-Therapeutisches b. Fettleibigen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32.

König, Ueber d. Prognose d. Carcinoms. Wien. med. Bl. XI. 15. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. p. 303. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. p. 256. — Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 561. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 15. p. 498.

Krebs s. III. *Baumgarten, Cancro, Hauser, Holst, Lubarsch, Pfeiffer, Senger, Siegel, Virchow, Wehr.* IV. 3. *Koerner;* 5. *Bard, Flatow, Penny, Peter, Sigrist;* 6. *Marsh;* 8. *Bramwell, Roth;* 9. *Bard, Churchill, Francke, Haviland, König, Pinner, Sandu-Miclesco, Schmidt, Squire, Stanwell, Virchow;* 10. *Richter, Taylor;* 11. *Lang.* V. 2. a. *Hochstetter, Jackson, Loebker, Radestock, Reverdin, Weir;* 2. c. *Anderson, Butlin, Fitzgerald, Hildebrand, Hübner, Kaarsberg, Kirmisson, Mixter, Streit, Svensson;* 2. d. *Kaarsberg, Zausch.* VI. *Berns, Dubuisson, Fürst, Kerr, Koerner, Landau, Lewers, Oviatt.* IX. *Smith.* XI. *Delavan, Mackenzie, Newman, Semon.*

Mc Arthur, Duncan R., Haemophilia. Brit. med. Journ. April 14. p. 793.

Mac Munn, C. A., On Addison's disease and the function of the suprarenal bodies. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Mayet, Etude sur le sang leucocythémique. Lyon méd. LVII. p. 420. 513. [XIX. 11. 14.]

Minot, Francis, Cases of diabetic coma, with remarks. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 69. 73. Jan.

Mollière, Immunité des goutteux pour la tuberculose. Lyon méd. LVII. p. 576. [XIX. 15.]

Pavy, F. W., On cyclic albuminuria. Lancet I. 15; April.

Pinner, Die Krebskrankheit: Ursachen, Wachsthum u. Verlauf auf Grundlage d. neuesten Forschungen. Berlin. Steinitz. Gr. 8. 30 S. 1 Mk.

Potter, J. Hope, The pathology of uric acid elucidated by the shape of boots. Lancet I. 8. p. 397. Febr.

Quisling, N. A., Studien über Rhachitis. Arch. f. Kinderhkde. IX. 4 u. 5. p. 293.

Redtenbacher, Ein Fall von perniciöser Anämie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 14.

Reichl, Robert, Ein Fall von Diabetes mellitus cum adipositate universali u. dessen Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XIII. 11.

Robin, Albert, De l'hémoglobinurie paroxystique provoquée par la marche. Gaz. de Par. 14.

Roosevelt, J. West, Pernicious anaemia: certain questions suggested by cases and autopsies. New York med. Record XXXIII. 15. p. 407. 423. April. — Philad. med. and surg. Reporter LVII. 14. p. 434. April.

Ruff, J., Die Diabeteskur in Karlsbad. Karlsbad. Stark. 12. IV u. 62 S. 1 Mk. 60 Pf.

Sandu-Miclesco, Jean, Beitrag zur Geschichte d. Krebses u. dessen Complikationen. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von G. Franz (Emil Mayer). 8. 24 S.

Satterthwaite, Thomas E., Progress. pernicious anaemia; 2 cases, with one post-mortem examination. New York med. Record XXXIII. 13; March.

Schlüter, E., Beitrag zur Phosphortherapie der Rhachitis. Inaug.-Diss. Göttingen 1887. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 33 S. 80 Pf.

Schmidt, Joseph, Ein Beitrag zur Krebsbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16.

Schulte, W., Ueber Coincidenz von Diabetes mellitus u. Syphilis. Inaug.-Diss. Jena 1887. Neuenhahn. Gr. 8. 31 S. 80 Pf.

Squire, T. H., Unusual case of cancer. New York med. Record XXXIII. 12. p. 328. March.

Stanwell, William, Is posphorus a cause of cancer. Lancet I. 16. p. 800. April.

Sticker, G., Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. Leukämie. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 80.

Teschemacher, Ueber wirkliches u. scheinbares Aufhören d. Zuckerausscheidung b. Diabetes mellitus. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11.

Virchow, Rud., Zur Diagnose u. Prognose des Carcinoms. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 4.

S. a. I. Weiss, Widowitz. II. Fritsch, Moszeik, Pflüger. III. Arthaud, Baumgarten, Cancro, Hauser, Holst, Lubarsch, Pfeiffer, Richey, Senger, Siegel, Virchow, Wehr. IV. 2. Muskett; 3. Koerner; 5. Drummond, Laurent; 6. Osgood; 7. Crocq, Petersen; 8. Rockwell, Roth; 10. Demme, Robinson, Rosin; 12. Seifert. V. 1. Küster; 2. d. Marsh; 2. e. Owen. VI. Dubuisson. XIII. 2. Seegen. XIV. 1. Kürz. XV. Worms.

10) *Hautkrankheiten.*

Allen, Charles W., Leprosy in the United States and its relation to the state. New York med. Record XXXIII. 9. p. 251. March. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 10. p. 301. March.

Barckmann, Carl, Ueber Xeroderma pigmentosum. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 21 S. 1 Mk.

Behrend, Gustav, Zur Frage von d. Alopecia areata. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8.

Brocq, L., De la dermatite herpétiforme de *Duhring.* Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 1. 2. 3. p. 1. 67. 133.

Cadogan-Masterman, G. F., Dermepenthesis (*Δέρμα-ἐπένθεσις*). Brit. med. Journ. Jan. 28.

Campana, R., Ueber einige neuropath. Dermatosen. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 2. p. 163.

Caspary, J., Ueber Lichen ruber. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 2. p. 159.

Charcot, J. M., et Paul Richer, Sur un lépreux d'Albr. Dürer. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière 1. p. 42.

Cole, R. H., Extensive carbuncles treated by erosion; rapid convalescence. Brit. med. Journ. March 24. p. 643.

Demme, Zur Kenntniss d. schweren Erytheme u. d. akuten multiplen Hautgangrän. Erythema nodosum mit Purpura, von akuter Hautgangrän gefolgt. Fortschr. d. Med. VI. 7. p. 241.

Dibble, Le Roy, „Winter itch" by a victim of 9 years standing. New York med. Record XXXIII. 15. p. 427. April.

Doubre, P., Eléphantiasis du nez; cure radicale par la décortication. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 241. Mars.

Duhring, Louis A., Ueber d. Diagnose d. Dermatitis herpetiformis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 4. p. 158.

Engström, Scarlatina liknande hudaffektion efter subkutan injektion af extr. secalis cornuti. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 98.

Falkenheim, H., Zur Lehre von d. Anomalien d. Haarfärbung. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 33.

Feulard, H., Fièvre herpétique à manifestations cutanées et oculaires. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 3. p. 167.

Finger, E., Ueber d. sogen. Leichenwarze (Tuberculosis verrucosa cutis) u. ihre Stellung zu Lupus u. Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5.

Foot, Arthur Wynne, Note on silver staining (argyria). Dubl. Journ. LXXXV. p. 293. [3. S. Nr. 196.] April.

Fournier, De l'urticaire en général et de ses variétés. Gaz. des Hôp. 23. 28. 32. 37. 42.

Fox, T. Colcott, On a peculiar eruption of comedones in children. Lancet I. 14; April.

Geyl, Waarnemingen en beschouwingen over ongewonen haargroei. Dordrecht. Blussé en van Braam. 8. 51 blz. net 2 phot. en 1 lithografie.

Groh, Fibroma molluscum. Wien. med. Bl. XI. 14.

Heller, Franz, Beiträge zur Therapie d. Lupus. Wien. med. Presse XXIX. 16. 17.

Hiorth, Wilh., Om Forekomsten af Favus i Norge. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 2. 3. S. 105. 177.

Hofmann, Gustav, Beobachtungen über Erytheme. Prag. med. Wchnschr. XIII. 12. p. 101.

Janovsky, Victor, Ueber Dermatitis papillaris *(Kaposi)*. Internat. klin. Rundschau 1. 3. 5.

Ins, A. v., Fall von Lichen ruber planus. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 80.

Joseph, Max, Zur Aetiologie u. Symptomatik d. Alopecia areata (Area Celsi). Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5. 6.

Köbner, Zur Pathogenese d. Lichen ruber. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15.

Kopp, Cutis laxa. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. p. 259.

Krevet, Ein Fall von „zu kurzer Haut" (diffuse Sklerodermie) mit tödtl. Verlauf. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 4. p. 395.

Krevet, Zur Therapie d. akuten Jodoformdermatitis. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 104.

Lange, Chinin gegen Herpes zoster. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 12.

Legoux, Traitement des sueurs profuses des pieds. Gaz. des Hôp. 46.

Lesser, E., Beiträge zur Lehre von den Arzneiexanthemen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14.

Lowndes, Henry, Treatment of carbuncle. Brit. med. Journ. April 7. p. 743.

Morel-Lavallée, A., 2 cas de tuberculose verruqueuse de la peau. Du traitement iodoformé appliqué par la methode hypodermique à la scrofulo-tuberculose cutanée non ulcerative. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 1. 2. p. 21. 84.

Morison, Robert B., Leukopathia unguium. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 3.

Morrow, P. A., Treatment of lupus. New York med. Record XXXIII. 6. p. 161. Febr.

Page, Herbert W., On the treatment of carbuncle by scraping. Brit. med. Journ. March 24.

Parker, Rushton, On the excision and scraping of carbuncle. Brit. med. Journ. March 31.

Petersen, Ueber eitrige durchlöchernde Hautentzündung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. p. 303. — Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 563. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 370.

Pétrini, Hydroa bulleux de *Bazin* à récidive; guérison. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 2. p. 91.

Philipowicz, W., Beobachtungen über d. Vorkommen d. Pellagra in d. Bukowina. Wien. med. Bl. XI. 14. 15.

Piffard, G., Salz in d. Hygieine d. Haut u. d. Therapie d. Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 5. p. 223.

Pohl-Pincus, Die Erkennung seelischer Vorgänge aus d. Kopfhaar d. Menschen u. die daher abgeleitete Prophylaxis bei einigen Erkrankungen d. Gehirns u. d. Herzens. Deutsche Med.-Ztg. IX. 10. p. 124.

Richter, Josef, Ueber Lupuscarcinom. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 69.

Riehl, Gustav, Ueber akutes umschriebenes Oedem d. Haut. Wien. med. Presse XXIX. 11. 12. 13.

Riehl, Scabies norvegica. Wien. med. Presse XXIX. 9. p. 302. — Wien. med. Bl. XI. 9. p. 270.

Riehl, Tuberculosis verrucosa cutis. Wien. med. Bl. XI. 9. p. 270.

Robinson, T., St. John's Hospital for diseases of the skin. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 214.

Robinson, William, Multiple sarcomata of the skin. Brit. med. Journ. April 14. p. 793.

Roesen, Zur Behandl. abnormer Gebilde d. Epidermis, d. Schwielen u. Hühneraugen, sowie d. Warzen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9.

Róna, S., Ueber Lichen ruber. Wien. med. Presse XXIX. 10. p. 340.

Rosin, Heinrich, Ueber das idiopath. multiple pigmentlose Hautsarkom. Inaug.-Diss. Breslau 1887. Druck von Th. Schatzky. 8. 30 S.

Schmidt, Martin Benno, Ein Fall von lokaler Impftuberkulose der Haut. Arb. a. d. chir. Polikl. zu Leipzig 1. p. 33.

Schwimmer, Fall von Framboesia. Wien. med. Presse XXIX. 6. p. 198.

Secretan, Louis, Pemphigus prurigineux; guérison par l'acide phénique. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 4. p. 222. Avril.

Steinthal, C. F., Ueber Hauttuberkulose durch Incubation u. Autoinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10.

Taylor, Robert W., Xeroderma pigmentosum and its relation to malignant new-growths of the skin. New York med. Record XXXIII. 10. p. 261. 281. March. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 206. Febr. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. p. 227. March.

Travis, W. Owen, Herpes zoster. Lancet I. 6; Febr.

Vigot, Tubercle sous-cutané douloureux, ou mieux myome lisse sous-cutané douloureux. L'Année méd. XIII. p. 41. Mars.

Werner, Eine seltene Form von Chininexanthem. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 5.

Wigmore, F. H., Case of „bullous dermatitis" in a newly born infant; exhaustion; death. Lancet I. 4. p. 172. Jan.

Wood, John, A case of post-partum pemphigus. Lancet I. 10; March.

Wood, Frederic C., Case of scleroderma. Lancet I. 15. p. 720. April.

S. a. II. Duclert, Goldscheider, Sympson. III. Bordoni-Uffreduzzi, Dittrich, Dun, Ernst, Hajek, Orcel, Pawlowsky, Roth, Shaw. IV. 2. Desprès, Discussion, Hilsmann, Humphry, Polosson, Polotebnow, Schwimmer; 8. Hirsch, Hoesslin, Kurella, Neisser, Raymond, Routh, Ssirski, Thomson, Tresilian, Tuczek, Watt; 9. Mac Munn; 11. Boulengier, Fournier, Szadek. V. 1. Carleton, Hacker, Mc Laren, Plessing, Redard, Thiersch; 2. a. Fracture, Petit; 2. c. Abbe; 2. d. Oltramare; 2. e. Philippe, Poncet. VI. Schramm. VIII. Dohrn, Friedländer, Sturgis. X. Czermak, Huneke, Pedraglia. XIII. 2. Behrend, Kaposi, Liebermann, Lier, Mackey; 3. Foot, Lewin. XV. Hager.

11) *Venerische Krankheiten.*

Beissel, J., Syphilitische u. mercurielle Zungengeschwüre. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 6. p. 265.

Bender, Max, Ueber d. subcutane Anwendung d. Calomel u. Oleum cinereum bei Syphilis. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 55.

Bergh, R., Om Smitte og Smitteveie ved Syphilis. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 4. 5. — Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 4. 5. p. 149. 197.

Black, D. Campbell, The alleged arrest of syphilis in its primary stage. Brit. med. Journ. April 14. p. 822.

Bockhart, Max, Plumbum causticum *(Gerhardt)* zur Behandl. d. spitzen Condylome. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 4. p. 173.

Boulengier, O., Eléphantiasis syphilitique des os du crâne. Presse méd. XL. 4. 5.

Bronson, Edward B., Should we treat syphilis during the primary stage? New York med. Record XXXIII. 11. p. 309. March. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 363. March. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 296. March.

Dezanneau, Hérédo-syphilis à la seconde génération. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 3. p. 162.

Discussion sur la prophylaxie de la syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 155. 248. 291. 354. 370. 410. 424. 464. Janv. 31. — Avril 3.

Drysdale, Charles R., The alleged arrest of syphilis in primary stage. Brit. med. Journ. April 7. p. 768.

Fenwick, E. Hurry, Spring bougies or anthrophores in the treatment of gonorrhoea. Lancet I. 15. p. 745. April.

Finger, Ernest, Die Syphilis u. d. vener. Krankheiten. 2. Aufl. Wien. Deuticke. Gr. 8. XII u. 252 S. mit 4 lith. Taf. 6 Mk.

Finger, Ernest, Die Blennorrhöe der Sexualorgane u. ihre Complikationen. Wien. Deuticke. Gr. 8. VIII u. 319 S. mit 32 Holzschn. im Text u. 5 lith. Tafeln. 9 Mk.

Fournier, L'alopécie syphilitique. Gaz. de Par. 5.

Fournier, Sur la prophylaxie de la syphilis. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 187. Févr. 7.

Friedheim, Ludwig, Das Ulcus molle. Histor.-krit. Studie. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXI. 4.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 41 S.

Gerheim, Max, Ueber Mischinfektion b. Gonorrhöe. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. XXI. 5.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 33 S.

Griffiths, H. T., Rupture of gumma in the liver; necropsy. Lancet I. 5. p. 220. Febr.

Haab, Ueber gonorrhoische Allgemeininfektion. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8. p. 253.

Hoffmann, L., Ueber d. Behandlung d. Syphilis durch subcutane Calomelinjektionen. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 6. p. 262.

Hutchinson, Jonathan, On the abortive treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Febr. 25.

Köbner, Heinrich, Zur Vorbereitung einer Sammelforschung über Syphilis u. ihre Behandlung. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 77.

Krelling, M., 2 Fälle von extragenitaler Lokalisation d. Primäraffektes. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 9.

Lang, Ed., Ueber Combination von Syphilis u. Krebs. Wien. med. Bl. XI. 10. — Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 371.

Lesser, Edmund, Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 3. Aufl. 2. Theil: Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1887. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 333 S. mit 7 Abbild. im Text u. 4 Taf. 6 Mk.

Linn, Syphilis héréditaire. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 2. p. 95.

Lohnstein, Hugo, Zur Behandl. d. infektiösen Urethritis durch Antrophore. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 16. 17.

Mathieu, Albert, Syphilis; artério-sclérose généralisée; hypertrophie du coeur; dilatation de la crosse de l'aorte; insuffisance aortique; anévrysme de la sous-clavière droite; compression du plexus brachial; périarthralgie scapulaire; panaris nerveux. Gaz. des Hôp. 19.

Mauriac, Charles, Syphilis tertiaire du larynx. Arch. gén. 7. S. XX. p. 123. 293. Févr., Mars.

Mauriac, Charles, Syphilis tertiaire du poumon. Gaz. des Hôp. 45.

Miller, N. Th., Die frühesten Symptome d. hereditären Syphilis. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 4. p. 359.

Nachtigal, Ueber d. Behandl. d. Gonorrhöe mittels d. Thallin-Antrophore. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 70.

Neisser, Ueber die neuesten Fortschritte in der Syphilistherapie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 2. p. 18.

Neuhaus, M., Einige freimüth. Bemerkungen zur Therapie d. chron. Trippers. Deutsche Med.-Ztg. IX. 16. p. 193.

Neumann, I., Beitrag zur Kenntniss d. Myositis syphilitica. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 19.

Oberländer, Ueber Veränderungen d. Vaginalschleimhaut von an chron. Gonorrhöe leidenden Prostituirten. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 1. p. 39.

d'Ornellas, Gangrène spontanée des doigts par artérite syphilitique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 1. p. 35.

Petersen, O., Versuch einer patholog.-anatom. Statistik der visceralen Syphilis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VIII. 3. p. 109.

Petersen, O., Ueber extragenitale Syphilis-Infektion. Ein Fall von Ulcus induratum d. Tonsille. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 7. p. 307.

Pollak, Alois, Beiträge zur Kenntniss d. Frühformen d. Larynxsyphilis. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 7. p. 297.

Robertson, William, Syphilis in negroes. Lancet I. 4. p. 196. Jan.

Ruhemann, Konrad, Ueber Lungensyphilis. Inaug.-Diss. Berlin. Druck von Gustav Schade (Otto Francke). 8. 40 S.

Scarenzo, Angelo, Caso di sifilide gommosa al naso, e successiva rinoplastica parziale a doppio ponte. Ann. univers. Vol. 281. p. 431. Dic. 1887.

Silva Araujo, Du traitement de la syphilis par le salicylate de mercure. Bull. de Thér. CIV. p. 175. Févr. 29.

Sturgis, F. R., On some questions in connection with syphilis hereditaria tarda. New York med. Record XXXIII. 14. p. 395. April. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 433. April.

Szadek, Karl, Ueber chirurg. Behandl. d. suppurirenden venerischen Bubonen. Vjhrschr f. Dermatol. u. Syph. XV. 2. p. 269.

S. a. I. Balzer. III. Gangolphe, Palmer, Pinner, Schuurmans, Siemerling. IV. 8. Anderson, Dreschfeld, Ozenne, Raymond, Treitel; 9. Schulte. V. 2. d. Bakó, Casper, Jackson, Joshua, Kumar, Peet, Poncet, Thiry, Thompson. VI. Steinschneider. X. Ahlfeld, Goldzieher, Gutmann, Hoor, Hosch, Mules. XIII. 2 Deelen, Gallwey, Rémond. XV. Diday, Reuss. Signorini.

12) *Parasiten beim Menschen.*

Blanchard, Raphaël, Le cysticercus cellulosae est la larve du taenia solium. Lyon méd. LVII. p. 252. [XIX. 7.]

Braatz, Egbert, Zur Actinomykose; Zweigbakterien im Harne. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 15.

Chatin, Joannès, Le strongle paradoxal chez l'homme. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 483. Avril 10.

Comini, Enrico, Due casi di tenia nana. Gazz. Lomb. 9. S. I. 9.

Debove, De l'intoxication hydatique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 11.

Ernst, J., Einige Fälle von Ankylostomiasis, nebst Sektionsbefunden. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Grassi u. Rovelli, Bandwürmerentwicklung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 6.

Lutz, Adolf, Vorschläge u. Betrachtungen zur Frage d. Trichinosistherapie u. ihrer experimentellen Begründung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 13. 14. 15.

Lutz, Adolf, Weiteres zur Frage d. Uebertragung d. menschl. Spulwurms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 9. 10. 14.

Lutz, Adolf, Zur Frage der Uebertragung von Taenia elliptica. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 16.

Lutz, Adolf, Nachtrag zu meiner letzten Mittheilung über d. Invasion von Taenia elliptica u. Ascaris. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenk. III. 10.

Parona, Ernesto, Ancora sulla questione del bothriocephalus latus *(Bremser)* e sulla priorità nello studio delle sue larve in Italia. Gazz. Lomb. 9. S. I. 6.

Partsch, Karl, Die Aktinomykose d. Menschen, vom klin. Standpunkte besprochen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 306. 307. Chir. 95.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 58 S. 1 Mk. 50 Pf.

Rake, Beaven, How do round worms cause convulsions? Brit. med. Journ. March 24. p. 642.

Rembold, Ueber Myiasis. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 373.

Sandahl, Oskar Th., Om insekters förekomst inom den menskliga organismen. Hygiea L. 2. S. 81.

Sarcani, Alex., Filaria Romanorum orientalis. Wien. med. Presse XXIX. 7.

Seifert, Otto, Ueber Ankylostomum duodenale. [Verh. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. N. F. XXI. 6. — Sitz.-Ber. 8. p. 113.] Würzburg. Stahel. Gr. 8. 12 S. mit 1 Tafel.

Sutton, S. W., Case of a worm in the stomach, causing choleraic symptoms. Lancet I. 8; Febr.

S. a. II. Beneden, Fritsch, Lukjanow, Zacharias. III. Afanassiew, Braatz, Bulhões, Holst, Kaarsberg, Münch. IV. 3. Bard; 6. Allen, Peiper; 7. Lannelongue; 8. Armstrong, Maguire; 10. Hiorth, Riehl. V. 2. c. Casanova et Poulet, Churton, Poggi. X. Baas.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Amputation s. III. *Homén.* V. 2. e. *Ashhurst, Bourgougnon, Fuhr, Kleinwächter, Voigt.* VI. *Berns, Gersuny, Lewers.*

Angerer, O., Bericht über d. kön. chirurg. Poliklinik an d. Universität München im J. 1887. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11.

Arbeiten aus d. chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig, herausgeg. von Prof. Dr. *Benno Schmidt.* 1. Heft. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VII u. 88 S. mit 7 Tafeln u. 13 Abbild. im Text.

Aufrecht, Ein Contentivverband aus Blechstreifen u. Gazebinden. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9.

Berger, Etiologie et pathogénie de l'ostéo-myélite chez l'adulte. Revue de Chir. VIII. 3. p. 236.

Bradford, F. H., Cases of open incision in wry neck, contracted knee and talipes varus. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 285. 292. March.

Carleton, G. C., The treatment of boils and carbuncles. New York med. Record XXXIII. 11. p. 313. March.

Chirurgencongress, italienischer in Neapel. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32.

Coen, Edmondo, Contribuzione alla cura degli ascessi freddi mercè le iniezioni d'una miscela di iodoforme con glicerina e alcool. Bologna. Tip. Gamberini e Parmeggiani. 8. 9 pp.

Congrès français de chirurgie. 3me. session, du 12 au 17 Mars 1888. Revue de Chir. VIII. 4. p. 253. — Gaz. des Hôp. 31. 32. 33. 34. 35. — Gaz. hebd. 2. S. XXV. 11. 12. — Wien. med. Bl. XI. 12—16. — Wien. med. Presse XXIX. 14. 15. 16. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 14. 15. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16.

Congress, 17., d. deutschen Gesellsch. f. Chirurgie zu Berlin vom 4.—7. April 1888. Deutsche Med.-Ztg. IX. 29—33. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. 16. 17. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16. 17. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. 16. — Wien. med. Bl. XI. 15. 16. 17. — Wien. med. Presse XXIX. 16. 17. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Després, Statistique des plaies et opérations chirurgicales à l'hôpital de la Charité. Gaz. des Hôp. 26.

Ferrari, Pietro, Uno sguardo alla moderna chirurgia Inglese. Genova. Tip. del R. Istituto sordo-muti. Gr. 8. 115 pp. 3 Mk.

Fisher, F. R., Traumatic aneurysm following subcutaneous operation. Lancet I. 9. p. 447. March.

Frakturen s. IV. 4. *Sternberg.* V. 1. *Hoffa, Stetter, Tandberg;* 2. a. *Anderson, Arnold, Bell, Castex, Chalmers, Dalziel, Després, Fracture, Knaggs, Malinas, Morris, Page, Reverdin, v. Wahl;* 2. b. *Kumar;* 2. e. *Berthonnier, Bloxam, Blum, Bourgougnon, Ceci, Middeldorpf, Page, Powers, Rafin, Szénásy, Warren, Wight.* VIII. *Schmidt.*

Fremdkörper s. IV. 3. *Gemmell, Sjöblom;* 5. *Kell, Thomson.* V. 1. *Jones;* 2. a. *Fischer;* 2. c. *Berg, Thorowgood;* 2. d. *Bazy, Keen, Marsh.* X. *Hirschberg, Reid.* XI. *Labbée, Varenhorst, White.*

Girard, Verwendung d. Menthols in d. Chirurgie. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 4. p. 112.

Girdner, John Harvey, The telephonic bullet-probe. New York med. Record XXXIII. 5; Febr.

Habart, J., Ueber antisept. Pulververbände. Wien. med. Presse XXIX. 9. 10. 11.

Hacker, V. v., Ueber d. Ersatz grösserer Hautdefekte durch Transplantation frischer ein- u. doppelstieliger Lappen aus entfernteren Körpertheilen. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 91.

Haeckel, Heinrich, Lipoma arborescens der Sehnenscheiden. Chir. Centr.-Bl. XV. 17.

Hoffa, Albert, Lehrbuch d. Frakturen u. Luxationen. 2. Lief. Würzburg. Stahel. Gr. 8. S. 241—404 mit Holzschn.

Holmboe, A., Aseptic cases for surgical instruments. New York med. Record XXXIII. 5. p. 124. Febr.

Jones, E. J., 2 cases of foreign bodies [im Verdauungskanal u. in d. Nase]. New York med. Record XXXIII. 7. p. 201. Febr.

Keen, W. W., On the conditions conducive to the earliest possible healing of operation wounds. New York med. Record XXXIII. 4; Jan.

Kelly, Howard A., Rubber cushions for surgical purposes. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 145. Febr.

Knochen- u. Gelenkkrankheiten s. II. *Solger.* III. *Campbell, Gangolphe, Marchand.* IV. 7. *Strümpell;* 8. *Krönig, Roser, Rotter, Wolff;* 9. *Quisling, Schlüter;* 11. *Boulengier, Mathieu.* V. 1. *Küster, Spender;* 2. a. *Barling, Jack, Küster, Lannelongue, Loebker, M'Bride, Reid, Sacki, Sauer, Ziem;* 2. b. *Devos;* 2. c. *Secheyron, Webb;* 2. e. *Ashhurst, Baker, Bauerhahn, Brown, Cabot, Christovitch, Clutton, Delorme, Elliott, Eschricht, Feeley, Fleming, Furey, Grisson, Heath, Humphry, Le Fort, Leprévost, Lovett, Macewen, Marsh, Maynard, Neudörfer, Ollier, Owen, Poncet, Powers, Reverdin, Ricard, Riesenfeld, Sayre, Schüssler, Sheild, Terrillon, Tillaux, Trélat, Vincent, Wettergren, Zesas.* VII. *Brewis, Peckham.* VIII. *Charon, Wagner.* XI. *Schrötter, Seiler, Semon, Solis-Cohen, Webster, Wolfenden.*

Kölliker, Th., 3. Bericht über meine chirurg. Poliklinik vom 20. Aug. 1885 bis 20. Aug. 1887. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 32 S. 80 Pf.

Küster, Osteomyelitis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5. p. 94.

Küster, E., Die Wundheilung unter d. trocknen asept. Schorfe. Chir. Centr.-Bl. XV. 11.

Küster, E., 2 Fälle von Sarkom. Deutsche Med.-Ztg. IX. 16. p. 391.

Kummer, Ernst, Ein gläserner Haspel zur Desinfektion u. Aufbewahrung chirurgischer Seide. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 2.

Langenbeck, Bernhard v., Vorlesungen über Akiurgie. Mit Benutzung hinterlassener Manuscripte herausgeg. von *Th. Gluck.* Berlin. A. Hirschwald. Gr. 8. XXIII u. 643 S. mit dem Portrait *B. v. Langenbeck's.* 15 Mk.

Lauenstein, Zur Heilung von Wunden unter d. feuchten Blutschorf. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 369. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 323.

Lucas-Championnière, Des ligatures artérielles et du traitement des anévrysmes. Gaz. des Hôp. 16. 19.

Lübbert, A., u. A. Schneider, Ueber Quecksilberalbuminat u. d. Quecksilbersublimat-Kochsalzverband. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 11. 12.

Luxationen s. V. 1. *Hoffa;* 2. a. *Thiem;* 2. b. *Maylard;* 2. c. *Servier;* 2. e. *Ady, Audland, Brown, Delorme, Herskovits, Hirschberg, Kaarsberg, Le Fort, Leggatt, Müller, Nicholas, Niehans, Ollier, Paci, Petersen, Ryan, Schmidt, Simson, Sinclair, Thomson.*

M'Laren, John Shaw, A fatal case of burning. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 737. [Nr. 394.] Febr.

Martin, Edward, Ichthyol in surgery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 203. Febr.

Mosetig-Moorhof, R. von, Die Bedeutung des „schorfverhindernden“ Wundverbandes. Wien. med. Presse XXIX. 6.

Mosetig-Moorhof, R. von, Das Sondiren der granulirenden Wunden. Wien. med. Presse XXIX. 15.

Neudörfer, I., Gegenwart u. Zukunft d. Antiseptik u. ihr Verhältniss zur Bakteriologie. [Klin. Zeit- u. Streitfragen II. 1.] Wien. Braumüller. Gr. 8. 42 S. 1 Mk.

Péan, Du morcellement appliqué à l'ablation des tumeurs. Gaz. des Hôp. 46.

Plessing, E., Hautverpflanzung nach *C. Thiersch.* Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 53.

Redard, P., Greffes zooplastiques; greffes avec la peau de poulet. Gaz. de Par. 6.

Reverdin, Des sutures perdues dans les opérations plastiques. Gaz. des Hôp. 34. p. 310.

Richardson, M. H., Cases of nerve stretching, nerve section and nerve suture, and operations to relieve pressure on nerve trunks. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 6. 8. p. 139. 198. Febr.

Rosenbach, Ueber Eiterbildung durch chem. Agentien. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 324. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. p. 404.

Rydygier, Wie gedenke ich d. Unterricht in der Chirurgie an unserer Universität zu leiten? Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 8. 9.

Schreiber, Aug., Allgem. u. spec. Orthopädie mit Einschl. d. orthopäd. Operationen. Wien. Deuticke. Gr. 8. III u. 344 S. mit 415 Abbild. 10 Mk.

Sendler, Paul, Beiträge zur Gelenkchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 307.

Smith, Noble, Illustrations of the orthopaedic apparatus, referred to at a demonstration of modern orthopaedic methods. Brit. med. Journ. March 31.

Spaeth, F., Eine neue Methode d. Behandl. torpider Geschwüre. Chir. Centr.-Bl. XV. 14.

Spanton, W. Dunnett, On surgical instinct. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Spender, John Kent, On some hitherto undescribed symptoms in the early history of osteo-arthritis. Brit. med. Journ. April 14.

Sprengel, Lipoma symmetricum multiplex der Sehnenscheiden. Chir. Centr.-Bl. XV. 9.

Stetter, Compendium d. Lehre von d. frischen subcutanen Frakturen. Berlin. Georg Reimer. 8. VIII u. 115 S. mit eingedr. Holzschn. 2 Mk. 40 Pf.

Tandberg, J., Sex ukomplicerede Frakturer paa en Gang. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 329.

Terrier, Félix, Statistique des opérations faites à l'hôpital Bichat pendant l'année 1887. Progrès méd. XVI. 10.

Thiersch, Carl, Eine Hautverpflanzung nach *Thiersch'*scher Methode. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 379. [Referat.]

Trélat, Résultats thérapeutiques de l'intervention chirurgicale chez les malades du service pendant l'année scolaire 1886—1887. Gaz. des Hôp. 16.

Trepanation s. IV. 8. *Barr, Bernays, Bullard, Elsasser, Ferrier, Harrison, Heath, Horsley, Oliver, Saltzman.* V. 2. a. *Barker, Bell, Burrell, Fischer, Morris.*

Verhandlungen d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 16. Congress, abgehalten zu Berlin vom 13. bis 16. April 1887. Berlin 1887. Hirschwald. Gr. 8. XXV, 145 u. 348 S. mit Holzschn. u. 5 Tafeln. 14 Mk.

Ware, H. B., A new antiseptic ligature reel. New York med. Record XXXIII. 4. p. 111. Jan.

Wölfler, Anton, Ueber d. Fortschritte d. Chirurgie im letzten Decennium. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 4.

Wölfler, Ueber d. Technik u. d. Werth von Schleimhautübertragung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 370. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. p. 324. — Wien. med. Bl. XI. 16. p. 496.

S. a. II. Braune. III. Blanc, Discussion, Graser, Holst, Nothnagel, Orcel, Warnstedt. IV. 2. Anderson, Bonardi, Clutton, Owen, Polosson; 7. Guinard, Peter; 8. Bernhardt, Broca, Spillmann; 9. Glycosurie, Grancher; 10. Cole, Page, Parker. V. 2. e. Beely, Cathcart, Nicaise, Parker. VI. Fauquez, Fürst. VII. Jeannel. XIII. 2. Bailly, Bernheimer, Bilhaut, Brunton, Chisolm, Ehrenwall, Eloy, Epstein, Goldschmidt, Guttmann, Hénocque, Kaposi, Karewski, Koller, Lewin, Liebreich, Lipp, Loewenhardt, Nevinny, Onodi, Rothmann, Tweedy, Vidal, Vignes, Wilson. XIV. 4. Bessard, Egli-Sinclair, Fournie, Karewski, Saucerotte. XVI. Hofmann, v. Maschka. XVII. Myrdacz. XX. Lucas.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf u. Hals.

Abrath, Gust. Ad., Ueber d. Gebrauch elast. Kanülen anstatt Silberkanülen b. Tracheotomirten u. über Hämotherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Anderson, A. V. M., Fracture of base of skull; double contre-coup fracture of frontal bones. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 556. Dec. 1887.

Arnold, C. H., Fracture of the zygomatic process of the temporal bone. Lancet I. 16. p. 774. April.

Ashhurst, Resection of inferior dental nerve for neuralgia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 438. April.

Barker, Arthur E., Notes on a case of cerebral suppuration due to otitis media, diagnosed and successfully treated by trephining and drainage. Brit. med. Journ. April 14.

Barling, Gilbert, Tubercular necrosis of cranial bone leading to perforation. Lancet I. 13. p. 620. March.

Bayer, Karl, Zur Technik d. partiellen Rhinoplastik. Prag. med. Wchnschr. XIII. 10.

Bell, C. E., Compound comminuted and depressed fracture of the skull; trephining; recovery. Lancet I. 13. p. 622. March.

Bergmann, Ernst v., Die chirurg. Behandl. von Hirnkrankheiten. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 114 S. 3 Mk.

v. Bergmann, Totale Exstirpation d. Kehlkopfs. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 369.

Billroth, Th., Ueber d. Ligatur d. Schilddrüsenarterien behufs Einleitung der Atrophie von Kröpfen. Wien. klin. Wchnschr. I. 1.

Browne, Lennox, Cocaine in tracheotomy. Brit. med. Journ. April 7. p. 743.

Burckhardt, H., Ueber d. Eröffnung d. retropharyngealen Abscesse. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 9.

Burrell, Herbert L., The reimplantation of a trephine button of bone. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 313. 322. March.

Castex, Des plaies de la tête par arme à feu. Gaz. des Hôp. 32. p. 288.

Chalmers, A. K., Notes on a case of compound fracture of the skull. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 228. March.

Dalziel, Case of fracture of the skull. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 326. April.

Demons, Ablation du larynx. Gaz. des Hôp. 32. p. 284. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 24. p. 291.

Demons et Moure, Extirpation du larynx. Progrès méd. XVI. 11. p. 212.

Després, Fracture du crâne par enfoncement; accès épileptiformes. Gaz. des Hôp. 20.

Dudon, E., Sur un point de la technique des opérations plastiques sur le palais (réunion des lambeaux par la ligature rubanée). Revue de Chir. VIII. 1. p. 30.

Ehrmann, Opérations plastiques du palais chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 34. p. 309.

v. Eiselsberg, Caput obstipum. Wien. med. Bl. XI. 7. p. 204.

Fischer, Georg, Die Oesophagotomie b. Fremdkörpern. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 273.

Fischer, Fälle von Trepanation. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 368.

Foy, George, Surgery of the thyroid gland. Dubl. Journ. LXXXV. p. 239. [3. S. Nr. 195.] March.

Fracture of the larynx; emphysema of the neck; laryngotomy; death. Lancet I. 9. p. 418. March.

Fröhlich, Carl, Beitrag zur Casuistik intracranieller Gefässverletzungen: Ruptur d. Art. meningea media. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14. p. 234.

Girard, Eine Modifikation d. Plattennaht d. Nase b. Hasenscharte. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 4. p. 112

Givre, Epulis énorme. Lyon méd. LVII. p. 418. [XIX. 11.]

Goldsmith, W. B., Stupor following injury to the head. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 76. Jan.

v. Hacker, Ueber Gaumenplastik. Wien. med. Bl. XI. 5. p. 141.

Hare, Arthur W., Lectures on cranial surgery. Lancet I. 5. 7. 9; Febr., March.

Heath, Christopher, Clinical lecture on diseases of the tongue. Brit. med. Journ. April 21.

Hochstetter, A. F. v., Ligatur dreier Art. thyreoideae bei Struma maligna. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 13.

Hoffa, Ueber d. äusseren Kehlkopfschnitt. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 30. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 6. p. 104.

Houtz, John A., Wounds of the cranium. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 45. Jan.

Hovell, T. Mark, The treatment of cystic goître. Lancet I. 6; Febr.

Jack, Frederick J., A case of necrosis of the temporal bone; removal of the labyrinth; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 314. 320. March.

Jackson, Vincent, Epithelioma of the right ear; removal of the upper half of the ear; recovery. Lancet I. 13. p. 623. March.

Jessett, F. Bowreman, Immediate closure of tracheal wounds. Lancet I. 6. p. 295. Febr.

Israel, James, Exstirpation eines Cavernoms am Halse mit Resektion d. N. sympathicus. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 7.

Israel, Fall von Rhinoplastik. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 378.

Knaggs, Lawford, Remarks on the surgical treatment of depressed compound fractures of the skull. Lancet I. 11; March.

Küster, E., Ueber d. Neubildungen d. Oberkiefers u. d. Erfolg ihrer operativen Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14. 15.

Küster, E., Ueber Ankylose des Kiefergelenks. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 369.

Lannelongue, L'histoire des kystes dermoïdes de la région fontanellaire antérieure. Progrès méd. XVI. 11. p. 215. — Wien. med. Bl. XI. 13. p. 403.

Löbker, Ueber Resektion d. Unterkiefers wegen bösartiger Neubildungen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 368.

M'Ardle, J. S., Oesophagotomy. Dubl. Journ. LXXXV. p. 310. [3. S. Nr. 196.] April.

M'Bride, P., Empyema of the superior maxillary antrum with only nasal symptoms. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 887. [Nr. 394.] April.

MacCormac, William, Immediate closure of tracheal wounds. Lancet I. 5. p. 249. Febr.

Mackenzie, G. Hunter, Reversible nasal saw. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 424.

Madelung, Ueber d. Fetthals (diffuses Lipom des Halses). Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 106.

Malinas et Loison, Fracture du crâne; disjonction des sutures de la voûte; fractures de la base; contusions circonscrites multiples du cerveau; compression par un épanchement sanguin; mort. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 2. p. 142. Févr.

Morris, Henry, Compound depressed fracture of the right parietal bone; paralysis of the left upper limb; trephining; recovery with complete restoration of use of limb. Lancet I. 11. p. 519. March.

Morris, Henry, 2 cases of laryngotomy: a suggestion as to the applicability of sutures to the air passages in cases of cut-throat. Brit. med. Journ. April 21. p. 850.

Müller, Max, Ein Fall von Kropftod. Inaug.-Diss. (München). Stuttgart 1887. Druck v. W. Kohlhammer. 8. 21 S. mit 1 Tafel.

Noll, F. W., Ein Fall von Abtrennung d. Luftröhre vom Kehlkopf b. fast unversehrten äusseren Weichtheilen; durch Operationen u. s. w. erzielte vollständ. Anheilung. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 597.

Ormsby, George H., Congenital goitre. Lancet I. 8. p. 396. Febr.

Page, Injury to the head; symptoms of fracture of the base of the skull; necropsy. Lancet I. 16. p. 774. April.

Patterson, Alexander, Parotid tumour. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 290. April.

Petit, Tumeurs gazeuses du cou. Gaz. des Hôp. 35. p. 324.

Radestock, Totalexstirpation d. Kehlkopfes u. d. suprasternalen Theiles der Luftröhre wegen Carcinoms. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 228.

Reid, Thomas, and Henry E. Clark, Case of large sarcoma of the orbit and side of the head. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 332. April.

Reverdin, Auguste, 2 cas de fracture de la base du crâne. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 2. p. 106. Févr.

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Epithélioma pavimenteux lobulé branchiogène; extirpation; récidive; mort. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 3. p. 162. Mars.

Ricard, A., A propos d'une plaie du crâne par arme à feu. Gaz. des Hôp. 14.

Richard, Max, Beitrag zur Kenntniss d. tiefen Blutgeschwülste am Halse. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. 45 S. 1 Mk.

Riegner, O., Totale Kehlkopfexstirpation. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 5. p. 56.

Roser, Karl, Zur Nachbehandlung Tracheotomirter. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7.

Sacki, Gustav, Zur Pathogenese d. Hyperostose u. Sklerose d. Schädeldaches. Inaug.-Diss. München 1887. Druck v. M. Ernst. 8. 32 S.

Sauer, C., Verschluss eines Defektes im Oberkiefer mit Stütze f. d. Wange u. Heben d. linken Auges nach Fortnahme d. Oberkieferbeins u. Unteraugenhöhlenrandes links. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnheilk. VI. 3. p. 100. März.

Scheff jun., Julius, Zur Differentialdiagnose der Zahnfleisch-Wangenfistel unterhalb des innern Augenwinkels u. d. Thränensackfistel. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 12.

Segond, Un cas de goître cystique. Gaz. des Hôp. 23.

Sibthorpe, Congenital sebaceous cyst [am Kopfe]. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 350.

Slomann, H. C., Et Tilfälde af Teratoma regionis nuchae. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 13.

Stoerk, Karl, Zur Erklärung d. Shock nach der Larynxexstirpation. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 12.

Swasey, E. P., Penetrating wound of neck, involving the common carotid artery and internal jugular vein; ligation; hemiplegia; recovery. New York med. Record XXXIII. 7. p. 197. Febr.

Terrillon, Note sur l'opération du bec de lièvre double avec saillie de l'os intermaxillaire. Gaz. des Hôp. 17.

Thiem, Ueber Verrenkungen d. Unterkiefers nach links. Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 368.

Thornton, Pugin, On tracheotomy tubes. Lancet I. 14; April.

von Wahl, Frakturen d. Schädelbasis. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 380.

Walsham, W. J., A new method of applying the nasal truss for correcting deformities of the nose. Lancet I. 8; Febr.

Weir, Non-recurrence of cancer of the lip after excision. New York med. Record XXXIII. 11. p. 311. March.

Whitehead, Walter, Excision of the tongue. Lancet I. 4; Jan.

Whitehead, Walter, On the surgery of the thyroid. Lancet I. 10; March.

Woods, Hiram, A case of aneurism of the terminal branches of the auricular artery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 81. Jan.

Wright, G. A., Cirsoid aneurysm [am Kopf]; excision; recovery. Lancet I. 14. p. 669. April.

Zaleski, St. Szcz., Ueber Unzweckmässigkeit d. Silberkanülen nach Tracheotomie. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16.

Ziem, Ueber d. zweckmässigste Verfahren zur Eröffnung d. Kieferhöhle. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 148.

Zoege-Manteuffel, W., Eine Cyste d. Zunge. Wien. med. Bl. XI. 5.

S. a. II. Pinkham, Rüdinger. III. Campbell, Kunz, Samter. IV. 2. Jenny, Raven; 8. Barr, Bernays, Elsasser, Falkenberg, Ferrier, Groh, Harrison, Heath, Horsley, Oliver, Page, Remak, Roth, Saltzman; 9. Doubre; 11. Beissel, Boulengier, Scarenzio. VIII. Dohrn. X. Fuchs, Gayet, Hotz, Huneke, Wicherkiewicz. XI. Jones, Labbée, Mackenzie, Webster, Wise. XVI. Paltauf.

b) Wirbelsäule.

Bilhaut, Scoliose due à un accroissement inégal des membres inférieurs. Progrès méd. XVI. 11. p. 216.

Clay, Augustus, The ergostat and lateral curvature. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 215.

Devos, Observation de tuberculose vertébrale. Presse méd. XL. 9.

Kumar, Albin, Bruch d. Wirbelsäule. Wien. med. Bl. XI. 5.

Maylard, A. E., A specimen of dislocation of the spine in the cervical region. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 247. March.

Patterson, Alexander, Injury of spine. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 287. April.

Redard, Technique des corsets orthopédiques. Gaz. des Hôp. 33. p. 300.

Saltzman, F., En modifikation af den *Phleps*'ska „träcuirassen“ för behandling af ryggrads deviationer. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 76.

Staffel, F., Ueber Behandl. d. Skoliose. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

S. a. IV. 8. Elsasser, Fogliani, Krönig, Mott. V. 1. Schreiber, Smith. VII. Braumont, Gautier.

c) Brust und Bauch.

Abbe, Robert, Gangrene of the ischio-rectal fossa; recovery. New York med. Record. XXXIII. 11; March.

Anderson, Mc Call, and George Buchanan, Notes on a case of cancer of the pylorus in which pylorectomy was performed. Brit. med. Journ. March 24. — Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 316. April.

Bandler, Adolf, Ein ungewöhnl. grosses Angioma cavernosum am Stamme. Prag. med. Wchnschr. XIII. 9. — Wien. med. Presse XXIX. 6. p. 196.

Barker, Arthur E. J., On 2 cases of laparotomy for penetrating gunshot wound of the abdomen; recovery in one. Brit. med. Journ. March 17.

Berg, John, Fall af hårsvulst i ventrikeln; gastrotomi; hälsa. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 25. S. 7.

Bernard, De l'expectation dans les perforations intestinales par balles de revolver. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 11.

Bibber, W. C. van, A case of intussusception. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 82. Jan.

Blunt, A case of pleuro-pneumonia followed by gangrene of lung and abscess; resection of ribs; drainage of lung abscess; recovery. Lancet I. 13. p. 622. March.

Bull, William T., Report of cases of intestinal obstruction treated by laparotomy. New York med. Record XXXIII. 3; Febr.

Bumm, E., Ueber Darmverschliessungen nach Laparotomien. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16.

Butler, Glentworth R., A case of intussusception relieved by hydrostatic pressure. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 111.

Butlin, Henry T., Resection of the pylorus for cancer. Brit. med. Journ. March. 21. p. 719.

Cabot, A. T., Notes on complications met with in cases of strangulated hernia. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 309. March.

Carlier, G., Plaie pénétrante de l'abdomen produite dans une tentative de suicide par sabre-baïonnette; collapsus; issue de gaz intestinaux par la plaie; sang dans les déjections; hématurie; guérison. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 2. p. 139. Févr.

Casanova et A. Poulet, Contribution à l'histoire et à la thérapeutique des kystes hydatiques de la rate. Revue de Chir. VIII. 3. p. 206.

Caton and Reginald Harrison, A case where a suppurating spleen was opened and drained. Brit. med. Journ. March. 17. p. 586.

Chiari, H., Ueber einen Fall von Eventration in eine rechtsseitige Scrotalhernie mit Einlagerung d. Pars pylorica ventriculi u. eines Theiles d. Duodenum in d. Bruchsack. Prag. med. Wchnschr. XIII. 14.

Churton and Mayo Robson, Large hydatid

tumour of liver containing very numerous secondary cysts; incision; recovery. Lancet I. 12. p. 573. March.

Courvoisier, L. G., Ueber d. Chirurgie d. Gallenwege. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3.

Delagénière, H., Etude critique des procédés modernes de cure radicale des hernies inguinales et crurales. Gaz. des Hôp. 12.

Demuth, Ein Fall von Unterbindung d. Vena femoralis communis am Poupart'schen Bande; Heilung. Ver.-Bl. d. Pfälz.-Aerzte IV. p. 33. Febr.

Després, A., Kyste dermoïde de la fossette sussternale. Gaz. des Hôp. 43.

Discussion on diagnosis and operative treatment of intestinal obstruction. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 153. Febr.

Discussion sur la conduite à suivre dans les blessures par coup de feu des cavités viscérales. Gaz. des Hôp. 32. p. 285. — Progrès méd. XVI. 11. p. 212. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 24. p. 292. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. p. 209. — Wien. med. Bl. XI. 13. p. 401.

Discussion sur la valeur de la cure radicale des hernies au point de vue de la guérison définitive. Progrès méd. XVI. 11. p. 216.

Discussion sur les suppurations de la plèvre et de leur traitement. Gaz. des Hôp. 34. p. 305. — Progrès méd. XVI. 12. p. 234.

Dittel, Wandermilz mit Stieltorsion. Wien. med. Bl. XI. 11. p. 333.

Doll, Karl, Ueber Exstirpation d. Scapula mit u. ohne Erhaltung d. Armes u. Resektion d. Darmbeins wegen maligner Neubildungen. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 131.

Eastwood, L., Congenital umbilical hernia. Brit. med. Journ. April 7. p. 744.

Elliot, J. W., Perforation of the vermiform appendix causing an intra-peritoneal abscess and general adhesive peritonitis; laparotomy and drainage; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 92. 99. Jan.

Farganel, Observation de plaie pénétrante de l'abdomen par balle de révolver; mort; autopsie; perforation de l'intestin grêle et du rein. Lyon méd. LVII. p. 206. [XIX. 6.]

Finucane, Morgan J., Strangulated hernia; absence of local symptoms. Lancet I. 15. p. 720. April.

Fitzgerald, T. N., Malignant disease of the rectum; removal of growth; recovery. Austral. med. Journ. X. 2. p. 77. Febr.

Fleming, William J., Case of cystic tumour of the abdominal wall. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 331. April.

Freudenthal, Ueber d. Zusammenhang von chron. Verstopfungen d. Nase u. d. Nasenrachenraums mit Unterleibsbrüchen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 2.

Fürbringer, Punktionsmethoden b. seröser Pleuritis unter besond. Berücksicht. d. Exsudatdrucks; nebst Bemerkungen über einen neuen einfachen Apparat zur Thorakocentese. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12. 13. 14. vgl. a. 12. p. 240. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 10. p. 171. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 18. p. 218.

Gelpke, L., Die Herniotomie in d. Privatpraxis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3.

Givre, Tumeur du rectum. Lyon méd. LVII. p. 570. [XIX. 15.]

Goodell, Wm., A case of splenectomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 237. Febr.

Goodhart, James, Intussusception; reduction by *Lund's* apparatus; recovery. Lancet I. 8. p. 370. Febr.

Gould, A. Pearce, On 4 cases of *Estlander's* operation, or thoracoplasty. Lancet I. 6; Febr.

Gupta, K. P., Nature's operation of *Amussat,* or congenital opening of the colon in the left lumbar region. Lancet I. 16. p. 771. April.

Harke, Th., Ein Fall von dreimaliger Magenresektion wegen Magenbauchwandfistel. Inaug.-Diss. Kiel 1887. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 13 S. 80 Pf.

Heineke, W., Eine Unterbindung d. Vena anonyma sinistra. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 10.

Herz, Hermann, Ueber einen Fall von Darmstenose (Ileus) u. Achsendrehung d. Darms. Inaug.-Diss. München 1887. Druck v. M. Ernst. 8. 19 S.

Hildebrand, O., Zur Statistik d. Rectumcarcinome. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 329.

Hinterstoisser, Hermann, Cystisch erweichtes Sarkom d. Magenwand; Resectio partis pyloricae ventriculi. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 4. 5.

Hochenegg, Exstirpatio recti nach *Kraske.* Wien. med. Bl. XI. 9. p. 271.

Hofmokl, Ueber 2 weitere Fälle von Darmresektion. Wien. med. Presse XXIX. 10. 11. 12.

Homans, John, Laparotomy for tubercular peritonitis. Lancet I. 6; Febr.

Horteloup, Suture de l'intestin à l'occasion d'un vaste anus contre nature accidentel du caecum; entérorrhaphie; guérison. Gaz. des Hôp. 34. p. 311.

Hübner, Curt, Ein Fall von Jejunalcarcinom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15.

Jessett, Fred. Bowreman, Cases of duodenostomy and gastroenterostomy. Lancet I. 14; April.

Ingleby-Mackenzie, J., Rectal concretion. Lancet I. 16. p. 771. April.

Kaarsberg, F., a) Hernia scrotalis dextra. — b) Cancer cardiae; gastrostomia; dödelig hämorrhagi fra arteria coronaria ventriculi. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 22. S. 18. 19. 1887.

Katholicky, Ueber Darmresektionen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 14. p. 121.

Keen, W. W., A case of *Macewen's* operation for the radical cure of hernia, followed by a speedly return of the hernia. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 334. March.

Kirmisson, Cancer du rectum; épithélioma et carcinome; extirpation et colotomie. Gaz. des Hôp. 22.

Kleinwächter, Ludwig, Ueber operirte Kreuzbeinparasiten, nebst Mittheilung eines einschlägigen Falles. Ztschr. f. Heilkde. IX. 1. p. 1.

Kümmell, Hermann, Ueber Laparotomie b. Bauchfelltuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 39. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 8. 9.

Lannelongue, Resection du bord inférieur du thorax. Progrès méd. XVI. 11. p. 218. — Gaz. des Hôp. 33. p. 297.

Lauenstein, Operativ geheilter Milzabscess. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. p. 93.

Lawson, George, Punctured wound of the chest, perforating diaphragm and stomach; extravasation of food from stomach into peritoneal cavity and left pleura; operation; death; necropsy. Lancet I. 9. p. 417. March.

Le Bec, Fibro-sarcome de la paroi abdominale sous-péritonéale; ablation; guérison. Gaz. des Hôp. 24.

Linville, Montgomery, Peculiar case of strangulated hernia; operation; recovery. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 200. Febr.

M'Ardle, J. S., Enterectomy and enterorrhaphy. Dubl. Journ. LXXXV. p. 123. [3. S. Nr. 194.] Febr.

Mc Caw, W. J., Rupture of the small intestine from kick of a horse; death in 33 hours. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 76. Jan.

Macewen, Left inguinal hernia. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 240. March.

Martin, Edward, Some operations on hernia in the Philadelphia Hospital. Philad. med. and. surg. Reporter LVIII. 6. p. 165. Febr.

Mikulicz, J., Zur operativen Behandl. d. stenosirenden Magengeschwüres. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 79.

Mikulicz, Zur Operation d. Prolapsus recti et coli invaginati. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32. p. 391.

Mixter, S. J., Strangulated inguinal hernia; hernio-

tomy; contents of sac found to be cancerous; relief of symptoms. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 313. 321. March.

Monks, G. H., A case of *Mac Ewen's* operation for the radical cure of inguinal hernia in a woman 63 years of age. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 288. 293. March.

Nairne, Stuart, 2 cases of cholecystotomy. Lancet I. 13; March.

Nankivell, Penetrating gunshot wound of thorax and abdomen; death; necropsy; remarks. Lancet I. 9. p. 418. March.

Nimier, H., Sur la séméiologie et le traitement des coups de feu de l'abdomen par petits projectiles. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 207. 341. Févr. Mars.

Paqvalin, Ett fall af sekundär cirkulär tarmresektion med efterföljande tarmsutur. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 102.

Park, Roswell, Laparotomy or enterostomy? New York med. Record XXXIII. 9; March.

Parker, Rushton, A truss for inguinal and femoral hernia of one or both sides. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 424.

Pepper, A. J., 7 cases of lumbar colotomy, with remarks. Lancet I. 16. p. 712. April.

Piskaček, Ludwig, Zur Frage d. Peritonäaldrainage mit besond. Berücksicht. d. Drainage mit Jodoformdochten. Wien. med. Jahrbb. N. F. III. 1. p. 7.

Pozzi, Du drainage capillaire du péritoine après la laparotomie. Revue de Chir. VIII. 4. p. 343.

Pozzi, L'extirpation des kystes hydatiques du foie. Gaz. des Hôp. 34. p. 311.

Reid, John, Imperforate rectum. Austral. med. Journ. X. 1. p. 1. Jan.

Reynolds, Edward, A case of stricture of the rectum treated by incision. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 97. 99. Jan.

Riedinger, Verletzungen u. chirurg. Krankheiten d. Thorax u. seines Inhaltes. [Deutsche Chir. 42. Lief.] Stuttgart. Enke. Gr. 8. LII u. 300 S. mit 70 Holzschn. 10 Mk.

Rumpel, Theodor, Ueber den interstitiellen Leistenbruch. Marburg. Elwert's Verl. Gr. 8. 25 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Saltzman, Operation för bråk i linea alba. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 89.

Saltzman, Refbensresektion efter *Estlander*. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 97.

Salzer, F., Tabellar. Uebersicht über d. im J. 1887 an d. Klinik *Billroth* ausgeführten Magenresektionen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 2.

Schmidt, Martin Benno, Ein Fall von Tumor coccygeus. [Operation.] Arb. a. d. chir. Polikl. zu Leipzig I. p. 66.

Secheyron, L., De l'ostéomyelitis du pubis. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 195. 323. Févr. Mars.

Segond, Paul, Kystes du foie. Gaz. des Hôp. 34. p. 310.

Servier, Mécanisme des luxations du sternum. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 8.

Shaw, James, Strangulated femoral hernia unaccompanied by pain. Lancet I. 11. p. 517. March.

Silcock, A. Quarry, Strangulated caecal hernia in a child; radical cure by twisting the neck of the sac. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Simpson, Edwin, Strangulated femoral hernia with entire absence of local pain. Lancet I. 11. p. 517. March.

Smith, Richard T., Encysted serous peritonitis; acute purulent peritonitis; abdominal section; recovery. Lancet I. 15; April.

Smyth, J. W., Case of imperforate anus. [Operation.] Lancet I. 6. p. 272. Febr.

Socin, De la valeur de la cure radicale des hernies au point de vue de la guérison définitive. Gaz. des Hôp. 33.

Stanko, Jos., Die Enterorrhaphie b. Fistula stercoralis u. Hernia gangraenosa. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Steinthal, Ueber d. chirurg. Behandlung ulceröser Perforativperitonitis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15. p. 303. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 30. p. 370. — Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 563. — Wien. med. Bl. XI. 16. p. 495.

Stimson, Lewis A., The pathology and symptoms of intestinal obstruction. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. p. 224. March.

Streit, Benedict, a) Beiträge zur Kenntniss d. Resectio pylori. — b) Statistik über d. Häufigkeit d. Metastasen b. Carcinoma pylori. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 410.

Stretton, J. Lionel, Strangulated inguinal hernia. Lancet I. 16. p. 774. April.

Svensson, Ivar, Fall af exstirpation af rektal cancer. Hygiea L. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 8.

Swift, William N., A case of intussusception in a child 20 months old; laparotomy; recovery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 246. March.

Tait, Lawson, Additional series of 11 cases of cholecystotomy. Lancet I. 15; April.

Tansini, Iginio, Sopra l'alimentazione pronta negli operati di resezione gastrica ed intestinale. Gazz. Lomb. 9. S. I. 14.

Taylor, Robert N., 6 cases of intestinal obstruction. Amer. Pract. and News N. S. V. 4. p. 101. Febr.

Terrillon, Sur une observation de cholécystotomie, suivie de guérison. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 216. Févr. 14.

Terrillon, Fibromes de la paroi abdominale. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 385. Avril.

Thiriar, Cholécystectomie. Progrès méd. XVI. 11. p. 215. — Gaz. des Hôp. 32. p. 289. — Wien. med. Bl. XI. 13. p. 403.

Thorowgood, John C., Case of foreign bodies in the intestine. Lancet I. 7. p. 345. Febr.

Trélat, Cure radicale des hernies. Revue de Chir. VIII. 1. p. 61.

Trzebicky, Rudolf, Zur Laparotomie b. tuberkulöser Peritonitis. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 6. 7.

Van der Veer A., Case of obstruction of the bowels due to adherent diverticulum; abdominal section; death on the third day from heart failure. New York med. Record XXXIII. 3; Jan.

Webb, John H., Intrapelvic articular abscess. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 529. Dec. 1887.

Weir, Robert F., On the technique of the operations for the relief of intestinal obstruction. New York med. Record XXXIII. 6; Febr.

Wettergren, Carl, a) Colotomia lumbalis sinistra enligt *Amussat - Allingham*. — b) Gåsäggstort papilloma polyposum recti. Eira XII. 7.

Whitman, Royal, A case of *Mac Ewen's* operation for the radical cure of congenital inguinal hernia in a boy. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 288. March.

Wylie, W. Gill, A year's work in abdominal surgery, with a report of 79 laparotomies done in 1887. New York. med. Record XXXIII. 13; March.

Zesas, Zur Radikaloperation d. Hernien. Chir. Centr.-Bl. XV. 7.

Zieliewicz, Die Cholecystotomie mit Unterbindung d. Ductus cysticus. Chir. Centr.-Bl. XV. 13.

Zieliewicz, J., Zur Chirurgie der Bauchhöhle. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15.

S. a. II. Charpy, Richer, Smith. III. Burger, Dubler, Finny, Graser, Siegenbeek, Zenker. IV. 3. Bard, Fürbringer, Galliard, Jaccoud, Penzoldt, Rotch; 4. Thomson; 5. Cheadle, Crocq, Doe, Holsti, Jamieson, Irwin, Leichtenstern; 6; 11. Szadek. V. 2. d. Helferich, Hunter; 2. e. Bourgougnon, Grisson, Hashi-

moto, Heath, Neudörfer, Schirach, Wight. VI. *Operationen an d. weibl. Genitalien*, de la Barrière, Hochenegg, Nieberding, Oviatt, Reclus, Westerfield. VII. *Geburtshülfl. Operationen*, Budin, Chase, Olshausen, Wylie. VIII. Gilroy, Paltauf. XIV. 4. Dixon.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Bakó, Alexander, Ueber d. schnelle (gewaltsame) Erweiterung d. Harnröhrenstrikturen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15. 16.

Bazy, H., 2 cas rares de corps étrangers de la vessie. Gaz. des Hôp. 34. p. 309.

Belfield, William T., Note on the surgery of the enlarged prostate. New York med. Record XXXIII. 10; March.

Bond, C. J., Suprapubic lithotomy; bladder wound sutured; primary union; no catheter. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 297.

Casper, Leopold, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Harnröhrenstrikturen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11. 12.

Casper, L., Zur Therapie d. Prostatahypertrophie u. d. Prostatatumoren. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17. p. 343.

Collier, Mayo, The surgery of the kidney. Lancet I. 14. p. 700. April.

De Roubaix, Taille. Lithotritie. Litholapaxie. Presse méd. XL. 7. 8.

von Dittel, Ueber 50 weitere Steinoperationen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 5. 6. 7. 9. 10. 11.

von Dittel, Exstirpation der linken Niere wegen Pyonephrose. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 370.

Fenwick, E. Hurry, The electric illumination of the male bladder by means of the new incandescent-lamp cystoscope. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Fenwick, E. Hurry, Electric illumination of the male urethra by means of the new incandescent-lamp urethroscope. Brit. med. Journ. March 3.

Fenwick, E. Hurry, The value of electric illumination of the urinary bladder (the *Nitze* method) in the diagnosis of obscure vesical disease. Brit. med. Journ. April 14.

Franks, Kendall, On 3 cases illustrative of renal surgery. Brit. med. Journ. March 31.

Gärtner jun., O., Ein Fall von zweifacher Urethrotomia externa. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 595.

Gillon, G. Gore, Case of suprapubic cystotomy. Brit. med. Journ. March 31. p. 695.

Guillet, Des tumeurs solides du rein; leurs symptomes; leur traitement chirurgical. Gaz. des Hôp. 44.

Gussenbauer, Carl, Ueber Harnblasenstein-Operationen. Prag. med. Wchnschr. XIII. 5. 7.

Guyon, Traitement topique de l'urèthre et de la vessie. Gaz. de Par. 10.

Guyon, Traitement chirurgical de la tuberculose de la vessie. Progrès méd. XVI. 11. p. 218. — Gaz. des Hôp. 33. p. 297.

Guyon, De l'uréthrotomie externe. Gaz. des Hôp. 38. 40.

Hache, Maurice, Pathogénie et variétés de l'exstrophie de la vessie. Revue de Chir. VIII. 3. p. 218.

Harrison, Reginald, On some points in the surgery of the urinary organs. New York med. Record XXXIII. 3. 5; Jan., Febr. — Lancet I. 4. 5; Jan., Febr. — Brit. med. Journ. Febr. 4.

Helferich, Partielle Resektion d. Symphyse als Hilfsmittel für Operationen an der Harnblase. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 380.

Hume, Case of supra-pubic lithotomy, in which there was found an unusually narrow suprapubic interval. Lancet I. 11. p. 519. March.

Hunter, R. H. A., Hydronephrosis; nephrectomy; death from acute peritonitis at the expiration of 3 months. Brit. med. Journ. Febr. 4. vgl. a. Febr. 18. p. 378.

Jackson, Vincent, Impassable stricture of the urethra; supra-pubic aspiration, followed by tapping per rectum of the bladder; afterwards passage into bladder of a filiform bougie; finally, complete dilatation of stricture. Lancet I. 5. p. 220. Febr.

Joshua, Francis W., Stricture of the urethra; prostatic calculus; perineal section. Lancet I. 12; March.

Iversen, Axel, Beitrag zur Katheterisation der Ureteren b. d. Manne. Chir. Centr.-Bl. XV. 16.

Kaarsberg, F., Carcinoma renis; nephrectomia. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 26. S. 5. 1887.

Keelan, B. C., Lateral lithotomy. Brit. med. Journ. April 14. p. 794.

Keen, W. W., A successful cystotomy after failure of suction to remove a piece of a catheter from the bladder. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 51. Jan.

Krysiewicz, B., Zur perinäalen Drainage der männl. Harnblase. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6.

Küster, G., Fall von Nephrektomie wegen tuberkulöser Erkrankung der Niere. Deutsche Med.-Ztg. IX. 26. p. 314. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. p. 212.

Küster, Max, Zur Pathologie u. Therapie d. Inversio vesicae fissae. Inaug.-Diss. München 1887. (Leipzig. Fock.) Gr. 8. 43 S. mit 1 Taf. 1 Mk.

Küster, E., Ueber d. Sackniere. Deutsche Med.-Ztg. IX. 28. p. 346.

Kumar, Albin, Zur Casuistik d. Harnröhrenstrikturen. Wien. med. Bl. XI. 8.

Lucas, R. Clement, Ventral nephrectomy for hydronephrosis. Brit. med. Journ. Febr. 11. 25. p. 324. 440.

Mc Burney, Charles, External perineal urethrotomy as a prevention of complications after operations upon the urethra. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 6. p. 172. Febr.

Mc Gill, A. F., Hypertrophy of the prostate, and its relief by operation. Lancet I. 5; Febr.

M'Leod, V., Cases of suprapubic lithotomy. Lancet I. 10. p. 470. March.

Marsh, Howard, Pyo-nephrosis due to obstruction of the ureter by a calculus; operation; death from amyloid disease. Lancet I. 8. p. 369. Febr.

Marshall, Lewis W., Litholapaxy v. lithotomy. Brit. med. Journ. March 10. p. 532.

Nairne, Stuart, On the extraction of stone from the bladder, with 7 successful cases. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 276. April.

Neuber, Zur Sectio alta. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 380.

Nicaise, Traitement de l'hydrocèle par le décollement et l'excision de la tunique vaginale. Revue de Chir. VIII. 2. p. 89.

Nicaise, Hydrohématocèle par rupture des tuniques vaginale et fibreuse. Revue de Chir. VIII. 3. p. 213.

Nielsen, Theodor, Nogle Tilfälde af Cystotomi. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 12.

Niehans, Paul, Zur Behandl. der Wanderniere. Chir. Centr.-Bl. XV. 12.

Nitze, Max, 15 cases of tumours of the bladder, diagnosed by means of the electro-endoscopic cystoscope. Lancet I. 16; April.

Oltramare, Gangrène spontanée foudroyante des organes génitaux externes de l'homme. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 4. p. 219. Avril.

Passerini, Gildo, Dei tumori della vescica e del loro trattamento. Ann. univers. Vol. 283. p. 81. Febbr.

Patterson, Alexander, Disease of testicle. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 288. April.

Peet, Alexander J., A dilating urethral sound. New York med. Record XXXIII. 6. p. 171. Febr.

Phélip, H., Contribution à l'emploi de la cocaïne dans la lithotritie. Lyon méd. LVII. p. 484. [XIX. 13.]

Poncet, F., Taille hypogastrique; abcès musculaire abdominal; guérison. De la valeur actuel du haut appareil. Progrès méd. XVI. 7.

Poncet, Résection de l'urèthre dans certaines formes de rétrécissements. Gaz. des Hôp. 34. p. 309.

Radestock, Exstirpation eines Blasentumors. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 226.

Reverdin, Auguste, A propos de l'opération du phimosis. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 3. p. 147. Mars.

Rydygier, Eine neue Methode der Sectio alta (Sectio alta intraperitonaealis), sowie einige Bemerkungen zur Ausnutzung d. plast. Eigenschaft d. Peritonaeum bei d. Operationen an d. Blase im Allgemeinen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

Schmidt, Benno, Beiträge zur Harnblasenchirurgie. (Operative Behandlung d. hypertroph. Prostata. — 3 Fälle von Harnblasentumoren.). Arb. a. d. chir. Poliklinik zu Leipzig 1. p. 75. 83.

Sibthorpe, Large collection of urethral calculi; operation; recovery. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 349.

Southam, F. A., The radical cure of hydrocele by excision. Lancet I. 10. p. 496. March.

Thiriar, Considérations pratiques sur les affections chirurgicales du rein et la néphrectomie. Revue de Chir. VIII. 1. 2. p. 1. 97.

Thiry, Du rétrécissement de l'urèthre. Presse méd. XL. 10. 11.

Thompson, Henry, Die Strikturen u. Fisteln d. Harnröhre. Uebersetzt u. mit Rücks. auf d. deutsche Literatur bearb. von *Leopold Casper*. München. Jos. Ant. Finsterlin. Gr. 8. X u. 306 S. 8 Mk.

Thompson, Henry, What is a stone in the bladder? Brit. med. Journ. Febr. 18.

Thompson, Henry, On Leiter's endoscope in the treatment of vesical disease. Brit. med. Journ. April 14.

Tillaux, Un nouveau cas de cathétérisme rétrograde. Revue de Chir. VIII. 3. p. 246.

Usiglio, Gustavo, Litotrissia e litolapassia. Con 308 atti operativi e 3 tav. litograf. 2. Ed. Trieste. Tip. Morterre e Co. 8. 102 pp.

Weinlechner, Nierenexstirpation. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 370.

Zausch, Carl, Zur Statistik d. Carcinoma vesicae. Inaug.-Diss. München 1887. Druck von M. Ernst. 8. 32 S.

Zichi-Woinarski, S., A case of suprapubic lithotomy; recovery. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 543. Dec. 1887.

S. a. I. Whitehead. II. Charpy, Eichbaum, Geerdts, Lockwood, Smith, Takahasi. III. Ebstein, Schlange, Welander. IV. 2. Cursino, Eve; 8. Hulke; 9. Frochard; 11. Fenwick, Finger, Gerheim, Haab, Lohnstein, Nachtigall, Neuhaus. V. 2. e. Maynard. VI. Dubouisson, Piedpremier. IX. Bourneville. XIV. 4. Bessard. XVI. Dumas.

e) Extremitäten.

Ady, A., Reduction of thyroid dislocation of the thigh-bone. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 141. Febr.

Ashhurst, Gelatinous arthritis; excision of knee-joint. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 438. April.

Ashhurst jun., John, Case of successful simultaneous triple amputation for railway injury, with remarks on the technique of multiple amputation. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 423. April.

Audland, W. F., A case of subspinous dislocation of the humerus. Brit. med. Journ. March 17. p. 585.

Baker, W. Morrant, Excision of the knee-joint for old disease; ends of the bones fixed together by steel pins. Brit. med. Journ. April 7. p. 744.

Bauerhahn, Karl, Beiträge zur Würdigung d. Resectio pedis osteoplastica nach *Wladimiroff-Mikulicz*. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 434.

Beely, F., Apparat für Patienten mit stark verkürzter unterer Extremität. Centr.-Bl. f. orthopäd. Chir. V. 3.

Berthonnier, Traitement des fractures du coude chez les enfants et les adolescents par l'immobilisation en extension et supination. Progrès méd. XVI. 11. p. 216.

Bloxam, Transverse fracture of the left patella; wiring. Lancet I. 13. p. 621. March.

Blum, Fracture de cuisse chez un ataxique; suppuration du foyer de la fracture; mort. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 365. Mars.

Bourgougnon, Arrachement du bras droit; fractures multiples de l'omoplate; amputation interscapulo-thoracique. Gaz. des Hôp. 36.

Brenner, Fälle von geheiltem Genu valgum. Wien. med. Bl. XI. 8. p. 238.

Brown, H. W., Arrest of development of the radius following injury; resulting luxation of the head of the ulna. Lancet I. 11. p. 520. March.

Cabot, Result of resection of the ankle joint. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 289. March.

Cathcart, Charles W., Artificial legs. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 777. [Nr. 393.] March.

Ceci, Antonio, Klin. Beitrag zur operativen Behandl. d. Patellarfrakturen (subcutane bleibende Metallnaht d. Bruchenden). Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 245.

Christovitch, Extirpation de l'astragale. Bull. de Thér. CXIV. p. 319. Avril 15.

Clutton, H. H., On arthrectomy. Lancet I. 16; April.

Delorme, 4 cas d'arthrectomie du genou. Gaz. des Hôp. 41. 42.

Delorme, Luxation du pouce en arrière; arthrectomie; guérison. Revue de Chir. VIII. 4. p. 345.

Elliott, G. F., Multiple sarcoma associated with osteitis deformans. Lancet I. 4; Jan.

Eschricht, Carl, Ein Fall von Hydrops genu intermittens. Inaug.-Diss. Kiel. Gnevkow u. v. Gellhorn. Gr. 8. 23 S. 80 Pf.

Feeley, James F., Loose cartilages in joints. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 146.

Fleming, William J., Case of useful joint after excision of the knee. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 330. April.

Fuhr, Ferd., Zur Frage d. Amputationstechnik d. Unterschenkels. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15.

Furey, G. W., Rest in synovitis of the knee-joint. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 46. Jan.

Graser, Ueber Klumpfussbehandlung. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32. p. 392.

Grisson, Zur Casuistik d. Schulter-Enchondrome. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 238.

Hashimoto, T., Regeneration des Schulterblattes nach d. Resektion mit Zurücklassung d. Acromion u. d. Proc. coracoideus. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 217.

Heath, a) Recurrent sarcoma in clavicle; excision of clavicle; death from secondary growth in brain. — b) Innominate aneurysm; ligature of carotid and subclavian arteries; relief. Lancet I. 15. p. 721. April.

Herskovits, Leo., Ein Fall angeborner beiderseit. Luxation d. Radius. Wien. med. Presse XXIX. 7.

Hirschberg, K., Die Luxation d. Fibula. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 199.

Humphry, G. M., Loose bodies in the knee joint. Brit. med. Journ. March 17. p. 613.

Kaarsberg, F., Luxatio genu. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 22. S. 11. 1887.

Keetley, C. B., On the surgery of the knee-joint. Lancet I. 6; Febr.

Kleinwächter, W., Die Amputationen u. Exartikulationen im Augusta-Hospital in den JJ. 1871—1885. Ein Bild d. Entwicklung d. Wundbehandlungsmethoden.

Mit einem Vorworte von *E. Küster*. Leipzig 1887. Georg Thieme. Gr. 8. VII u. 104 S. 3 Mk.

Konetschke, Reinhold, Ein Fall von angeb. schnellenden Finger. Wien. med. Presse XXIX. 13.

Krauss jun., Gustav, Die Orthopädie in ihren Heilerfolgen b. Pes varus unter besond. Berücksicht. der von Dr. med. *Gustav Krauss sen.* in Darmstadt ausgebildeten Behandlungsmethode. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 3 u. 4. p. 185.

Lane, W. Arbuthnot, The causation of hammer toes. Brit. med. Journ. March 31. p. 718.

Le Dentu, Tarsectomie. Revue de Chir. VIII. 3. p. 239.

Lee, Henry, Results after 20 years of 2 cases of excision of the knee-joint. Lancet I. 16; April.

Le Fort, Luxation des 2 épaules à 3 semaines de distance sans traumatisme appréciable. De la réduction des luxations anciennes. Revue de Chir. VIII. 2. p. 163.

Le Fort, Traitement des pseudarthroses par l'électrolyse. Gaz. des Hôp. 35. p. 324.

Leggatt, Ashley, Dislocation of the head of the fibula. Lancet I. 13. p. 620. March.

Leprévost, Pseudarthrose de l'humérus gauche. Progrès méd. XVI. 11. p. 215.

Levy, Sigfred, Behandling af medfödt Klumpfod efter *Phelps'* Methode. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 7. 8. 9.

Lorenzen, P., Nogle Bemärkninger om den Phelps'ske Behandlingsmaade af Klumpfödder. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 15.

Lovett, Robert W., A method of estimating adduction and abduction of the leg in hip disease. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 240. March.

Macewen, William, Supra-condyloid osteotomy. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 325. April.

Marsh, Howard, Remarks on the rapid restoration of the foot to the normal position after tenotomy. Lancet I. 7; Febr. — vgl. a. 10. p. 495. March.

Marsh, Howard, On the origin and structure of certain loose bodies in the knee-joint. Brit. med. Journ. April 14.

Marshall, Lewis W., Tenotomy and rapid reduction of deformity. Lancet I. 9. p. 447. March.

Maynard, a) Central sarcoma of the upper end of femur; amputation at hip-joint. — b) Hypertrophy of leg; rare misplacement of testis. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 189.

Middeldorpf, K., Ein Fall von Drucklähmung d. N. radialis u. ulnaris in Folge von schlecht geheilter Fraktur d. Humerushalses; Heilung durch Operation. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14.

Moir, D. M., Avulsion of 3 fingers of the right hand. Lancet I. 9; March.

Müller, Carl, Ueber congenitale Luxationen im Knie. Arb. a. d. chir. Poliklinik zu Leipzig 1. p. 25.

Nancrede, Charles B., On the importance of primary suture of divided nerves, with an illustrative case of successful suture of the median and ulnar nerve. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 429. 436. April.

Neudörfer, I., a) Maligne Geschwulst am Schulterblatt. — b) Gelenkresektionen. Wien. med. Bl. XI. 13. — Wien. med. Presse XXIX. 13. p. 450. 451.

Nicaise, Gouttière à valves mobiles. Revue de Chir. VIII. 1. p. 56.

Nicholas, Geo. E., Reduction of dislocation of the humerus. Lancet I. 8. p. 396. Febr.

Niehans, Paul, Ueber traumat. Luxationen beider Hüftgelenke. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 467.

Ollier, Traitement de l'ankylose du poignet par la résection et sur le rétablissement d'une articulation mobile après l'opération. Progrès méd. XVI. 11. p. 212. — Gaz. des Hôp. 32. p. 284.

Ollier, Myo-syndesmotomie à ciel ouvert dans les luxations anciennes du coude. Lyon méd. LVII. p. 416. [XIX. 11.]

Ollier, Resektion d. Handwurzelgelenks. Deutsche Med.-Ztg. IX. 24. p. 291.

Owen, Edmund, Rickety deformities of the lower extremity; their treatment by operation. Practitioner XL. 4. p. 261. April.

Paci, Agostino, Secondo caso di lussazione traumatica iliaca comune avvenuta con lacerazione della capsula in basso. Sperimentale LXI. p. 12. Genn.

Page, Herbert W., Old fracture of both patellae; formation of bone in the ligamentous union. Lancet I. 11; March.

Parker, R. W., Tenotomy and rapid reduction of deformity. Lancet I. 10. 12. p. 495. 598. March.

Parker, Rushton, On comfortable artificial legs. Brit. med. Journ. March 31. p. 694.

Peabody, G. L., Traumatic aneurism of the leg. New York med. Record XXXIII. 13. p. 369. March.

Petersen, Ferd., Ueber die Ursache der Ellenbogenverrenkung b. Kindern u. Frauen. Chir. Centr.-Bl. XV. 15.

Philippi, F. A., Treatment of ulcus cruris in the out-patient department. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 245.

Picqué, Anévrysme volumineux de l'artère fémorale au pli de l'aine; ligature de l'artère iliaque externe; guérison. Gaz. des Hôp. 34. p. 312.

Poirier, Paul, De l'entorse du coude par abduction forcée avec arrachement du ligament latéral interne. Progrès méd. XVI. 6.

Poncet, A., De l'inégalité congénitale ou acquise de longueur des membres en dehors de toute lésion pathologique apparente, de toute affection osseuse antérieure. Lyon méd. LVII. p. 165. [XIX. 5.]

Poncet, Antonin, Sur une variété d'ostéo-périostite albumineuse consécutive à une fracture spontanée du fémur. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 16.

Poncet, Ulcère de la jambe; greffe par approche; guérison. Revue de Chir. VIII. 2. p. 160.

Poncet, Pathologie de l'ongle incarné. Gaz. des Hôp. 35. p. 324.

Powers, Charles A., Fractures through the head of the radius. New York med. Record XXXIII. 8; Febr.

Powers, Charles A., a) Exceptional fracture at the lower extremity of the humerus. — b) Primary excision of the elbow. New York med. Record XXXIII. 11. p. 311. March.

Rafin, Etude clinique sur le massage appliqué au traitement des fractures juxta-articulaires. Lyon méd. LVII. p. 437. 525. 559. 598. [XIX. 12. 14. 15. 16.]

Reverdin, Jaques L., et Albert Mayor, Ostéomyélite de l'humérus chez un enfant de 2 mois. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 4. p. 215. Avril.

Ricard, A., De la section des os dans les résections articulaires; ostéotomie souspériostée avec extraction consécutive de l'extrémité articulaire. Gaz. des Hôp. 41.

Riesenfeld, Wilhelm, 5 Fälle von Gelenkkörpern. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 2.

Rose, William, Gunshot injury of the right knee-joint; recovery with fair movement. Brit. med. Journ. April 21. p. 852.

Roth, Bernard, The treatment of flat foot. New York med. Record XXXIII. 11. p. 289. 310. March. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 364. March.

Ryan, J. P., Notes of a case of dislocation of the great toe. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 545. Dec. 1887.

Sayre, Lewis Hall, The head of a femur removed by exsection. New York med. Record XXXIII. 4. p. 109. Jan.

Schirach, Eine totale Ausräumung der Achselhöhle u. d. Folgen davon. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 231.

Schmidt, Benno, a) Ein neuer Fall von congenitaler Luxation im Knie. — b) Ein Fall von traumat.

Luxation d. unteren Handwurzelreihe nach dem Handrücken. Arb. a. d. chir. Poliklinik zu Leipzig 1. p. 24. 51.

Schüssler, Ein Beitrag zur Aetiologie d. Gelenkmäuse. Chir. Centr.-Bl. XV. 5. p. 92.

Severanu, Contusion du radiale; résection et suture. Revue de Chir. VIII. 3. p. 245.

Sheild, A. Marmaduke, Loose bodies in the knee-joint. Brit. med. Journ. March 31. p. 718.

Simson, Francis Taylor, Case of dislocation of the thumb forwards. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 295. — Lancet I. 6. p. 273. Febr.

Sinclair, Thos., Dislocation of the radius and ulna inwards. Brit. med. Journ. March 3. p. 464.

Smith, Noble, Tenotomy and rapid reduction of deformity. Lancet I. 8. 11. p. 395. 545. Febr., March.

Stedman, Thomas L., On the value of limping as an aid to diagnosis. New York med. Record XXXIII. 4; Jan.

Symonds, H. P., Tenotomy and rapid reduction of deformity. Lancet I. 15. p. 747. April.

Szénásy, Alexander, Ueber die Verbände bei Knochenbrüchen u. eine eigene Art d. Schienenverbandes b. Bruch d. Oberarmkopfes. Wien. med. Presse XXIX. 8. 9.

Terrillon, Hydarthrose chronique du genou droit, avec épanchement du cul-de-sac soustricipital et datant de 3 ans; ponction et lavage antiseptique; compression; guérison. Gaz. des Hôp. 22.

Terrillon, Double orteil en marteau; ostéotomie; guérison. Gaz. des Hôp. 46.

Thomson, Hugh, Dislocation of the head of the fibula. Lancet I. 15. p. 747. April.

Tillaux, Traitement des pseudarthroses. Gaz. des Hôp. 34. p. 312.

Trélat, Sarcome de la cuisse. Progrès méd. XVI. 8. 9.

Van Buren, A case of phlegmasia dolens. Lancet I. 15. p. 722. April.

Vincent, Arthrotomie ignée du genou. Lyon méd. LVII. p. 326. [XIX. 9.]

Vincent, Les corps mobiles ou flottants des articulations. Lyon méd. LVII. p. 490. [XIX. 13.]

Voigt, Hans, Zur Beurtheilung d. Amputation d. Oberschenkels nach *Gritti*. Wien. med. Presse XXIX. 11.

Walsham, A case of traumatic aneurysm of the internal plantar artery of the left foot following the division of the plantar fascia for talipes equino-varus treated by pressure; recovery. Lancet I. 4. p. 171. Jan.

Warren, J. C., Wiring the fragments for ununited fracture of the femur. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 13. p. 321. March.

Weinlechner, Ein Fall von beiderseit. Pes planus u. Hallux valgus. Wien. med. Bl. XI. 10. p. 300.

Wettergren, Carl, Knäledsresektion. Eira XII. 7.

Whitson, James, Wound of the posterior tibial artery; ligation of vessel; recovery. Lancet I. 5. p. 221. Febr.

Wight, J. S., Some points on treatment of fracture of the patella. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 112.

Wight, J. S., Primary union of the axilla after exsection of its contents. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 198. Febr.

Wolter, Ueber d. funktionelle Prognose d. Sehnennaht. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 157.

Zesas, D. G., Ueber Resektion d. Hüftgelenks bei Arthritis deformans. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 586.

S. a. II. Lane, Poirier. III. Koehler, Weinlechner. IV. 1. Hochhaus; 2. Anderson, Dobie; 4. Ricard; 7. Moloney; 8. Bernhardt, Hoesslin, Jamain, Judson, Plenio, Smith-Shand, Wernicke, Witzel, Wolff; 9. Erb; 10. Legoux; 11. Mathieu, d'Ornellas. V. 1. Aufrecht, Bradford, Schreiber, Sendler, Smith, Tandberg; 2. b. Bilhart; 2. c. Doll, Webb. VIII. Charon, Schmidt. XV. Meyer.

VI. Gynäkologie.

Albert, E., Laparotomien wegen Uterusmyomen (20 Fälle, darunter 1 Todesfall). Wien. med. Presse XXXIX. 13. 16. 17.

Altmann, Reinhold, Ueber d. Inaktivitätsatrophie der weibl. Brustdrüse. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 318.

André, Kyste de l'ovaire; diagnostic; opération; guérison. Presse méd. XL. 6.

Apostoli, G., The electrical treatment of uterine tumours. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 439.

Baer, B. F., Case of non-papillary intra-ligamentous cyst. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 236. Febr.

Bantock, George G., Treatment of the pedicle in supra-vaginal hysterectomy. Ann. of Gynaecol. I. 4. p. 163. Jan.

de la Barrière, Abouchement anomal de la vulve à l'anus; operation; guérison. Gaz. des Hôp. 18.

Berns, A. W. C., Ueber Exstirpationen u. Amputationen wegen Carcinoma uteri. Deutsche Ztschr. f. Chir. XXVII. 5 u. 6. p. 495.

Beurnier, Louis, Étude sur les ligaments ronds de l'utérus et sur leur raccourcissement (opération d'*Alexander*). Gaz. des Hôp. 27.

Blackwell, Enos T., Submucous and subserous fibroids of the uterus, and bony degeneration of the right ovary; recession of the intramural tumor during treatment; death by obstruction of the bowels, from pressure and peritoneal inflammation. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 329. March.

Blackwood, William R. D., Electrolysis versus oophorectomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 429. April.

Brandt, Kr., Om Udskrabning af Uterinhulen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 2. S. 142.

Brunes, To Tilfälde af Defectus uteri et vaginae. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 3. S. 241.

Burton, J. E., The electrical treatment of uterine tumours. Brit. med. Journ. March 3. p. 493.

Carpenter, A. B., A new method for supplying the continuous or galvanic current in the treatment of fibroid tumors of the uterus. New York med. Record XXXIII. 13; March.

Chrobak, R., Die Diagnose in der Gynäkologie. Wien. med. Bl. XI. 8. p. 241.

Coe, Henry C., The use of the curette for the relief of haemorrhage due to uterine fibroids. New York med. Record XXXIII. 4; Jan.

Cohn, Ernst, Ueber die primären u. definitiven Resultate b. Prolapsoperation. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 500.

Comstock, T. Griswold, *Lawson Tait's* method in plastic operations. New York med. Record XXXIII. 6. p. 170. Febr.

Croom, J. Halliday, The management of anterior and posterior displacements of the uterus. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Currier, A. F., Expulsion of uterine myomata. Ann. of Gynaecol. I. 1. p. 21. Oct. 1887.

Cushing, E. W., Pathology of erosions. Ann. of Gynaecol. I. 1. p. 1. Oct. 1887.

Czempin, Ueber 3 von Herrn Dr. *Martin* ausgeführte Laparotomien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 520.

Davis, John D. S., A remarkable vaginal septum. Ann. of Gynaecol. I. 6. p. 256.

Demons, Hysterectomie vaginale. Gaz. des Hôp. 33. p. 297.

Dirner, G. A., Treatment of the pedicle in myomotomy. Ann. of Gynaecol. I. 4. p. 145. Jan.

Discussion on salpingitis. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 201. Febr.

Dubuisson, Anurie calculeuse; atrophie du rein gauche, consécutive à l'oblitération de l'uretère; cancer utérin chez une maniaque chronique dont le délire érotique coïncidait avec une lésion utérine. Gaz. des Hôp. 35.

Duncan, Sub-peritoneal fibro-myoma of uterus; no distinct pedicle; supra-vaginal removal of uterus and appendages; recovery. Austral. med. Journ. X. 2. p. 49. Febr.

Duncan, J. Matthews, On alcoholism in gynecology and obstetrics. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 873. [Nr. 394.] April.

Duplay, Le traitement des fistules vésico-vaginales. Gaz. de Par. 8.

Edis, Arthur W., On the relations of gynaecology to general therapeutics. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Eliot, Llewelyn, A case of normal ovariotomy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 234. Febr.

Fauquez, Neuer doppelläuf. Katheter zu intrauterinen Spülungen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 4.

Fürst, Livius a) Ueber suspektes u. malignes Cervix-Adenom. — b) Zur Casuistik der Bauchdeckentumoren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 352. 413.

Fürst, Livius, Selbsthaltendes Glühlicht mit selbsthaltendem Speculum f. gynäkol.-diagnost. Zwecke. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16.

Gersuny, R., Beitrag zur Technik d. supravaginalen Amputation d. Uterus u. zur Statistik dieser Operation. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 7. 8.

Goelet, Augustin H., Laparotomy for encysted sub-peritoneal haematocele. Ann. of Gynecol. I. 4. p. 157. Jan.

Goodell, W., Intra-ligamentary cyst. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 79. Jan.

Goodell, Ovarian tumor. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 365. March.

Greathead, J. B., A case of hysterectomy. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 415.

Grechen, Mathias, Gynäkolog. Studien u. Erfahrungen. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 100 S. mit 2 Taf. 2 Mk. 70 Pf.

Grünewaldt, O. v., Die Elythrohysterotomie. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 5. 6.

Hallé, Noël, Thérapeutique utérine antiseptique. Gaz. dés Hôp. 18.

Harrington, E. B., Ruptured ovarian cyst. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 12. p. 290. March.

Hewitt, Graily, Patency of the uterine canal as affected by flexions of the uterus. Brit. med. Journ. March 3.

Hewitt, Graily, The permeability of the cervical canal as affected by presence of flexion of the uterus. Ann. of Gynecol. I. 6. p. 241.

Himmelfarb, G., Zur Casuistik d. Haematoma vulvae ausserhalb d. Puerperiums. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 9.

Hochenegg, Julius, Ileus durch eine im Stiele torquirte Ovariencyste. Wien. klin. Wchnschr. I. 2.

Hochenegg, Exstirpation einer Ovariencyste mit torquirtem Stiele. Wien. med. Bl. XI. 8. p. 239. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 17. p. 207.

Johannovsky, Vincenz, Bericht über 32 Laparotomien (28 Ovariotomien, 1 Castration u. 3 Kaiserschnitte). Prag. med. Wchnschr. XIII. 5.

Kaarsberg, F., Kasuistiske Meddelelser fra Kommunehospitalets Afd. I. (Prof. *Studsgaard:* 1) Tumor ovarii (torsio petioli); ovariotomia. — 2) Morbus mentalis, opstået efter en amputatio uteri supravaginalis. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 22. S. 1. 13. 1887.

Keith, Skene, The treatment of fibroid tumours of the uterus by electricity. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 688. [Nr. 394.] Febr. — Brit. med. Journ. March 10. p. 557.

Kelly, Howard A., Removal of the uterine appendages for disease in which pain is a prominent symptom. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 74. Jan.

Kerr, J. King, The Chian turpentine treatment of [uterine] cancer. Lancet I. 10. p. 496. March.

Klotz, Die operative Behandl. d. Retroflexio uteri fixati. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XII. 5.

Koerner, Hans, 10 vaginale Totalexstirpationen des carcinomatösen Uterus. Inaug.-Diss. Jena 1887. Neuenhahn. Gr. 8. 32 S. 80 Pf.

v. Krafft-Ebing, Ueber pollutionsartige Vorgänge b. Weibe. Wien. med. Presse XXIX. 14.

Krysiński, S., Eine seltene Hymenanomalie. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 386.

Kümmell, Ueber Myomoperationen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 264.

Kumar, Albin, Zur Casuistik d. Uterusmyome. Wien. med. Bl. XI. 8.

Landau, Leopold, Zur Behandl. d. Gebärmutterkrebses. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6. p. 115. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 13. p. 157. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 7. p. 119.

Landau, Zur Erweiterung d. Gebärmutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 580.

Leopold, Ueber d. Annähung d. retroflektirten Gebärmutter an d. vordere Bauchwand. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 11.

Lewers, Arthur H. N., On the supra-vaginal amputation of the cervix uteri for malignant disease. Lancet I. 10; March.

Litschkus, L. G., Beitrag zur Frage über d. Anomalien d. Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 1. p. 369.

Lucas-Championnière, Pyo-salpingite chronique bilatérale; extirpation des trompes et des ovaires. Gaz. des Hôp. 29.

Mc Mordie, W. K., Removal of an enlarged fibroid uterus by abdominal section; recovery. Lancet I. 13; March.

M'Mordie, Uterine haemorrhage of 4 years standing, caused by an enlarged and cystic ovary; recovery. Dubl. Journ. LXXXV. p. 354. [3. S. Nr. 196.] April.

Madden, Thomas Moore, On the treatment of sterility and obstructive dysmenorrhoea. Dubl. Journ. LXXXV. p. 297. [3. S. Nr. 196.] April. — Brit. med. Journ. April 21.

Martin, A., Bericht über d. Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin vom 25. März bis 9. Dec. 1887. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 520.

Messer, J. F., On the removal of polypi from the os uteri. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 150. Febr.

Nammack, William H., Complete procidentia; *Alexander's* operation; cure. New York med. Record XXXIII. 11. p. 300. March.

Nieberding, W., Beitrag zur Darmocclusion nach Ovariotomie. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 12.

Nördlinger, Simon, Ein Beitrag zu d. Dermoidkystomen des Ovarium. Inaug.-Diss. Tübingen 1887. Fues' Verl. Gr. 8. 39 S. 1 Mk.

Oliphant, On the action of pessaries. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 262. March.

Oliver, James, Fibroid of the uterus; hysterectomy; recovery. Lancet I. 5; p. 219. Febr.

Olshausen, Ueber eine besondere Todesursache nach Laparotomie mit Eventration der Darmschlingen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 619.

Ott, D. v., Kurze Notiz über einen Fall von Infarkt im Parenchym eines Uterusmyoms. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 17.

Oviatt, George A., Singular succession of symptoms in a case of malignant disease [Melancholie; Ery-

sipel; Brustkrebs]. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. p. 223. March.

Peckham, Grace, The nervous symptoms, local and reflex, arising from the displacements and inflammations of the uterus and its appendages. New York med. Record XXXIII. 7; Febr.

Penfold, O., A case of ovariotomy. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 538. Dec. 1887.

Piedpremier, F., Uréthrocèle vaginale. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 398. Avril.

Poullet, De l'intervention intra-utérine dans les métrites, paramétrites et déviations utérines. Lyon méd. LVII. p. 273. 357. [XIX. 8. 10.]

Pozzi, S., De l'antiseptic dans la laparotomie. Journ. de Brux. LXXXVI. 2. p. 52. Janv.

Preuschen, F. v., Die Heilung d. Vorfalles d. Gebärmutter durch Gymnastik d. Beckenmuskulatur u. method. Uterushebung. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 13.

Reclus, Maladie kystique de la mamelle. Revue de Chir. VIII. 3. p. 248.

Robson, A. W. Mayo, Menstruation after hysterectomy. Brit. med. Journ. March 17. p. 613.

Rochet, Paul, 5 laparotomies pratiquées avec succès. Observations suivies de considérations sur le traitement des kystes de l'ovaire. Journ. de Brux. LXXXVI. 3. 4. p. 65. 97. Févr.

Rosenthal, Ueber nervöse Störungen b. weibl. Genitalleiden. Wien. med. Bl. XI. 10. p. 302.

Routh, Amand, Peppermint water in pruritus pudendi. Brit. med. Journ. April 14. p. 793.

Rückert, Uterus unicornis cum rudimento cornu alterius. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. p. 207.

Sänger, M., Zur Ventrofixation d. retroflektirten Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 7.

Schramm, Justus, Elephantiasis praeputii clitoridis et nympharum. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 7.

Schücking, Eine neue Methode d. Radikalheilung d. Retroflexio uteri. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 12.

Schurimoff, M., Ascites als Symptom d. Stieltorsion ovarieller Cysten. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 15.

Seeger, Rudolf, Ueber solide Tumoren d. Ovarium. Inaug.-Diss. München. Druck von F. Straub. 8. 26 S.

Seiffart, Die Massage in d. Gynäkologie. Stuttgart. Enke. Gr. 8. 54 S. mit 14 Abbild. im Text. 1 Mk. 60 Pf.

Smyly, W. J., The diagnosis and treatment of diseases of the endometrium. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Sołowij, Adam, Zur Behandlung chron. Gebärmutterkatarrhe. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 14.

Spanton, W. D., Early ovariotomies. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Spohn, Arthur E., Treatment of rupture of the perineum. Philad. med. and surg. Reporter LVII. 6. p. 171. Febr.

Steinschneider, Ueber d. Sitz d. gonorrhoischen Infektion b. Weibe. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3. p. 29.

Steinthal, C. F., Ueber das primäre Scheidensarkom. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 449.

Stevenson, E. S., Tubal distension and stricture. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 809. [Nr. 393.] March.

Stow Brown, Elizabeth, On the application of *Alexander's* operation to procidentia uteri, with report of 2 cases. New York med. Record XXXIII. 9; March.

Strong, Charles P., 6 cases of uterine displacements treated by shortening of the round ligaments, with remote results. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 166. Febr.

Tait, Lawson, The electrical treatment of uterine tumours. Brit. med. Journ. March 3. p. 493.

Tait, Lawson, Menstruation after hysterectomy. Brit. med. Journ. March. 24. p. 666.

Tarrasch, Georg, Die Aetiologie d. Uterusprolapses. Würzburg. L. Kressner (Julien'sche Buchh.). 8. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.

Ter-Grigoriantz, Grigor Kasparian, Diagnose u. Behandl. peritonäaler Adhäsionen d. verlagerten Uterus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 13.

Terrier; Routier; Pozzi; Terrillon, Hystérectomie. Progrès méd. XVI. 11. p. 218.

Terrillon, Troisième série de 35 ovariotomies. Bull. de Thér. CXIV. p. 49. Janv. 30. — Revue de Chir. VIII. 2. p. 158.

Terrillon, Ablation des ovaires; opération de *Battey*. Progrès méd. XVI. 12.

Ullmann, Emerich, Das Abtasten d. Uterus u. d. Ovarien bei in d. Rectum eingeführtem Kolpeurynter. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 12.

Wächter, Zur kleinen Gynäkologie. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 4.

Weintraub, S. Louise, Sterility, especially in Syrian women. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 72. Jan.

Westerfield, J. S., Treatment of mastitis. Amer. Pract. and News N. S. V. 6. p. 172. March.

Westermark, F. J. E., Om exstirpation af tuba Fallopii och denna operations indicationer. Nord. med. ark. XIX. 4. Nr. 23. 1887.

Wettergren, Carl, Gynäkologisk och kirurgisk kasuistik från Heijkenskjöldska sjukhuset i Arboga (Ovariencysten]. Eira XII. 2. 3. 4. 5.

Wilson, Charles Meigs, The technique of oophorectomy, Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 2. p. 38. Jan.

Wylie, W. Gill, Removal of uterine appendages. Ann. of Gynaecol. I. 3. p. 99. Dec. 1887.

Ziegenspeck, Robert, Ueber Cysten im Hymen Neugeborner. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 159.

Zweifel, Vollständig verjauchtes Uterusfibroid von d. Grösse eines 7monatl. schwangern Uterus; Laparo-Myomotomie nach eigner Methode. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 5. p. 75.

S. a. II. Janošik, Stuhlmann. III. Burger, Gottschalk, Holst, Nieberding, Pishaček, Winter. IV. 3. Demons; 5. Marchand; 8. Gnauck, Imlach, Rosenthal; 11. Finger, Oberländer. V. 2. e. Petersen. VII. Bantock. VIII. Helm. XIV. 4. Bessard. XV. Grossmann, Brouardel, Cavaillon, Hofmann, Montalti.

VII. Geburtshülfe.

Adams, H. F., Antiseptic midwifery. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. p. 216. 223. March.

Ahlfeld, F., Abwartende Methode oder *Credé'*-scher Handgriff? Eine kurz gefasste Darstellung d. Physiologie u. Diätetik der Nachgeburtsperiode. Leipzig. Wilh. Grunow. Gr. 8. 36 S. 1 Mk.

Annacker, Ernest, Dr. *Martin's* method of dealing with the placenta and sac in laparotomy for extra-uterine pregnancy. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Archer, Launcelot, Curious complication of parturition. Lancet I. 9. p. 417. March.

Auvard, Quelques considérations pratiques au sujet de l'allaitement. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 7.

Balin, J., Drillingsgeburt; Mangel von Fruchtwasser. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 16.

Ballantyne, J. W., Mitral stenosis in labour and the puerperium. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 796. [Nr. 393.] March.

Bantock, George Granville, Ovariotomy at the end of the seventh month of pregnancy. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 296.

Barbier, Manoeuvres infructueuses de version ayant amené une hémorrhagie mortelle. Lyon méd. LVII. p. 382. [XIX. 10.]

Barbour, A. H. Freeland, On the third stage of labour. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Barker, Fordyce, Remarks on the albuminuria of pregnancy. New York med. Record XXXIII. 6; Febr.

Barnes, Robert, Placenta praevia. Brit. med. Journ. March 3.

Bársany, Johann, Graviditas extrauterina. Wien. med. Bl. XI. 16. p. 501.

Bateman, F., On puerperal aphasia. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Bernays, A. M., History of 2 cases of extra-uterine pregnancy. Ann. of Gynaecol. I. 4. p. 151. Jan.

Birch, C. O., Complete rupture of the perineum. Lancet I. 5. p. 219. Febr.

Blake, John G., Protracted gestation. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 164. 177. Febr.

Blanc, Emile, Recherches histologiques sur la structure du segment inférieur de l'utérus à la fin de la grossesse. Arch. de Physiol. 4. S. I. 3. p. 235. Avril

Borham, W. H., On very rare presentations in midwifery. Lancet I. 9; March.

Braumont, W. M., Spina bifida and hydrocephalus complicating parturition. Lancet I. 6. p. 272. Febr.

Braun, Gustav, Beitrag zum Kaiserschnitt nach conservativer Methode. Wien. klin. Wchnschr. I. 2. 3. — Wien. med. Bl. XI. 9. p. 268.

Brewis, N. T., Note of a case of labour in a kyphotic pelvis. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 700. [Nr. 394.] Febr.

Budin, P., Des hémorrhoïdes pendant la grossesse, l'accouchement et les suites de couches. Progrès méd. XVI. 9.

Bullard, W. E., A case of placenta praevia. New York med. Record XXXIII. 15. p. 425. April.

Cameron, Murdoch, The pathology of abortion in relation to treatment. Brit. med. Journ. March 31.

Chase, Walter B., 2 cases of recto-vaginal fistula, occurring at labor. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 108.

Chiarleoni, Giuseppe, Zaffo endouterino con garza iodoformica nella endometrite puerperale. Ann. univers. Vol. 283. p. 127. Febbr.

Cohn, Ernst, Ueber d. Absterben d. Fötus b. Nephritis d. Mutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 587. 617.

Credé, Die Behandl. d. Nachgeburt b. regelmäss. Geburten. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 96.

Croom, Halliday, Extrauterine foetation. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 756. [Nr. 394.] Febr.

Cushing, E. W., Tubal pregnancy; rupture; recovery. Ann. of Gynaecol. I. 5. p. 197.

Dührssen, Zur Pathologie u. Therapie d. Abortus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 573.

Eales, W. H., Lithopaedion. Ann. of Gynaecol. I. 1. p. 14. Oct. 1887.

Edwards, R. T., A case of superfecundation. New York med. Record XXXIII. 7. p. 201. Febr.

Eisenberg, James, Zur Aetiologie des Puerperalfiebers. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 11. 12.

Fehling, Hermann, Ueber d. gegenwärt. Stand d. Leitung d. physiol. u. pathol. Nachgeburtszeit. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 308. Gynäkol. Nr. 88.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 16 S. 75 Pf

Fehling, Verhalten d. Arztes in d. 3. Geburtsperiode. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8. p. 248.

Felkin, Robert W., 2 cases of labour complicated by shortness of the cord. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 692. [Nr. 394.] Febr.

Fleischmann, Karl, Zur Casuistik d. Puerperalfiebers. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 13.

Fowler, John H., A case of laparotomy for extrauterine pregnancy. Brooklyn med. Journ. I. 1. p. 20. Jan.

Francis, John A., Ergot and acetic acid in postpartum haemorrhage. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 295.

Fritsch, Heinrich, Zur Klärung in d. Puerperalfieberfrage. Die puerperale Infection in foro. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. 12.

Frömel, Alois, Spontaner Uebergang einer Gesichtslage in Hinterhauptslage; Geburt in dieser Lage mit Vorfall d. rechten Armes. Wien. med. Presse XXIX. 7.

Garrigues, H. J., Report of cases of laparotomy for rupture of the uterus. New York med. Record XXXIII. 10. p. 281. March.

Gauthier, Gabriel, Thrombose des vaisseaux du cordon ombilical; rupture spontanée du cordon au huitième mois de la grossesse; adhérence et rétention du placenta; guérison. Progrès méd. XVI. 14.

Gautier, L., Placenta cervical marginal; présentation de la face; tentatives infructueuses de version combinée; foetus anencéphale avec spina bifida cervical et d'autres malformations; brièveté extrême du cordon. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 4. p. 211. Avril.

Goodell, Resuscitation of asphyxiated new-born children. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 3. p. 81. Jan.

Gooding, C. E., Case of extra-uterine gestation. Lancet I. 6; Febr.

Green, Charles M., A fatal case of pulmonary blood-embolism occurring during labor with twins. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 243. March.

Hamill, A uterus removed from a woman in the least month of pregnancy. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 238. Febr.

Hammer, Ueber einen Fall von Graviditas tubaria mit Lithopädionbildung. Wien. med. Presse XXIX. 9. p. 304.

Hamon de Fresnay, L., Considérations cliniques sur l'hémorrhagie utéro-placentaire et sur l'éclampsie puerpérale. Journ. de Brux. LXXXVI. 1. 4. 5. p. 12. 115. 140. Janv.—Mars.

Hart, D. Berry, Mitral stenosis and the third stage of labour. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 705. [Nr. 394.] Febr.

Hardcastle, Jerome, Jaborandi in obstetric practice. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 431. April.

Harvey, Thos. P., A rare case of puerperal fever. Lancet I. 16. p. 712. April.

Herpain, Septicémie puerpérale; injections de la liqueur au sublimé par les sages-femmes. Journ. de Brux. LXXXV. 24. p. 737. Déc. 1887.

Himmelfarb, G., Ueber Nebenhornschwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 17.

Humphreys, F. R., Case of acute hydrops amnii following sudden death of a near relative. Lancet I. 8; Febr.

Hunt, J. W., Normal course of puerperal temperature. Practitioner XL. 2. p. 81. Febr.

Hyde, Joel W., Ergot: a résumé of its uses and dangers in obstetrics. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 89.

Jacoub, J., Ueber d. Erkrankungen u. d. Sterblichkeit in d. Gebäranstalten d. europäischen Russlands während d. Zeit von 1875—1885 inclusive. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 422.

Jaffé, Theophil, Ueber Hyperemesis gravidarum. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 305., Gynäkol. Nr. 87.] Leipzig. Breitkopf u. Härtel. Gr. 8. 9 S. 75 Pf.

Jeannel, Influence du traumatisme sur la marche de la grossesse. Revue de Chir. VIII. 3. p. 235.

Ilott, Herbert, Puerperal convulsions in a primipara. Brit. med. Journ. March 17. p. 585.

Jones, C. Handfield, An unusual condition of the uterus in the early months of pregnancy. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 790. [Nr. 393.] March.

Kade, Herm., Ein Zangensupplement zur Ermöglichung achsengemässer Traktionen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 3.

Keda, J., Ein incompletes Uterovaginalseptum als ein prädisponirendes Moment zu einer Conception. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 10.

Keen, W. W., A modification of the „perineum distender" to avoid its interference with respiration. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 119. Febr.

Kempf, E. J., 50 aphorisms in pregnancy. Amer. Pract. and News N. S. V. 4. p. 97. Febr.

Kortüm, Max, a) Das Creolin, ein zweckmässiges Desinfektionsmittel f. d. Geburtshülfe. — b) Die Creolintamponade b. Atonie d. Uterus post partum. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 6.

Kragelund, Endnu en gang Jordemoderbetragtninger. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 12.

Kramer, A., Ueber d. Lufteintritt in d. Venen d. Uterus b. Placenta praevia. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 489.

Kreutzmann, H., Einige Bemerkungen zur Lachgas-Sauerstoff-Anästhesie b. Entbindungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

Lahs, Die Erklärung d. Geburtsmechanismus unter Wirkung d. allgem. Inhaltsdrucks. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 628.

Lake, Richard, Fibroid of uterus, with labour at term. Lancet I. 5. p. 219. Febr.

Leopold, G., Der Kaiserschnitt u. seine Stellung zur künstl. Frühgeburt, Wendung u. Perforation b. engem Becken. Stuttgart. Enke. Gr. 8. IV u. 173 S. 7 Mk.

Löhlein, Hermann, Ueber Wöchnerinnenpflege u. Pflegstätten f. unbemittelte Wöchnerinnen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 6.

Longyear, H. W., The mechanical treatment of abortion. Ann. of Gynaecol. I. 6. p. 251.

Luckinger, Ulrich, Transitor. Aphasie im Spätwochenbett. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 5.

Macauley, C. N. B., Speedy recoveries after child-birth. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 4. p. 110. Jan.

Mc Call, R. B., Eclampsia at end of the third stage of labor, and complicated by post-partum hemorrhage. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 6. p. 167. Febr.

Mann, Matthew D., Notes on the use of electricity in extrauterine pregnancy. Ann. of Gynaecol. I. 5. p. 193.

Martin, H., Wie kann unsere Frauenwelt b. d. nothwendigen Reform d. Hebammenwesens helfend eingreifen? Berlin. Th. Ch. F. Enslin. Gr. 8. 34 S. 1 Mk.

Meyer, Leopold, Ueber Scharlach b. Wöchnerinnen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 289.

Murray, Robert A., Indications for the use of the intrauterine douche in the puerperal state. New York med. Record XXXIII. 10. 11. p. 282. 296. March.

Noble, Charles P., Antiseptic midwifery, as practised in the Philadelphia Lying-in Charity. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 13. p. 397. March.

Obermann, Ein Beitrag zur Behandl. d. Placenta praevia. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 122.

Oeri, Erfahrungen über Einleitung d. künstl. Frühgeburt. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 8. p. 249.

Olshausen, R., Ueber puerperale Mastitis. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14.

Orton, Charles, Puerperal aphasia. Brit. med. Journ. Febr. 25. p. 415.

Owen, C. R., Case of placenta praevia. Lancet I. 6. p. 272. Febr.

Peckham, Grace, Wormian bones in fontanelles and their effect in childbirth. New York med. Record XXXIII. 15. p. 412. 424. April.

Peter, Fausses couches; accidents puerpéraux. Gaz. des Hôp. 43.

Pocock, A. G., Case of extra-uterine gestation. Lancet I. 9. p. 416. March.

Pooley, Thomas R., The induction of premature labor in amaurosis and amblyopia in connection with the albuminuria of pregnancy. New York med. Record XXXIII. 4; Jan. — Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 5. p. 148. Febr. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 126. Febr.

Prettyman, J. S., Veratrum viride in puerperal convulsions. New York med. Record XXXIII. 12. p. 329. March.

Price, J., Report of 4 cases of extra-uterine pregnancy. Ann. of Gynaecol. I. 6. p. 244.

Prowse, William, Transverse rupture of uterus. Brit. med. Journ. March 10. p. 531.

Riedinger, Bericht über d. ärztl. Vorgänge in d. mähr.-schles. Landesgebäranstalten vom 8. April 1878 bis 31. Dec. 1886. Brünn. K. k. Hofbuchdr. Fr. Winiker u. Schickardt. Gr. 8. 88 S.

Robertson, J. Anderson, On puerperal septicaemia. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 150. Febr.

Ryerson, George Sterling, Will the induction of premature labor restore sight in the albuminuric retinitis of pregnancy? New York med. Record XXXIII. 12. p. 329. March.

Sallis, Joh. G., Der Hypnotismus in d. Geburtshülfe. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 17 S. 75 Pf.

Schütz, Ueber künstl. Frühgeburt u. künstl. Abortus. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 16. p. 266.

Schultze, B. S., Wandtafeln zur Schwangerschafts- u. Geburtskunde. 2. Aufl. Jena. Fischer. 1. Lief. Imp.-4. 7 Taf. mit IV u. 26 S. Text mit 15 eingedr. Holzschn. 25 Mk.

Sippel, Albert, Laparotomie am 2. Wochenbettstage; gangränescirende Ovarialcyste nach Stieldrehung; diffuse Peritonitis; glatte Heilung. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 14.

Skutsch, Lebererkrankungen im Puerperium. Corr.-Bl. d. allg. ärztl. Ver. v. Thüringen 3.

Stephenson, William, A criticism of the midwifery forceps in general use. Brit. med. Journ. March 31.

Stewart, Wm. S., An improved obstetric forceps. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 336. March.

Stille, G., Retroflexio uteri gravidi. Memorabilien XXXII. 6. p. 321.

Szabó, Dionys, Die geburtshülfl. Asepsis u. d. Frage d. Autoinfektion. Wien. med. Bl. XI. 14. p. 428.

Tait, Lawson, 12 cases of ruptured tubal pregnancy. Ann. of Gynaecol. I. 5. p. 213.

Tauffer, Eugen, Durch einen Uterus didelphys erschwerte Geburt. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 15.

Taylor, W. V. M., Protecting the perinaeum. New York med. Record XXXIII. 7. p. 201. Febr.

Thomas, G. H. Warren, Stoppage of haemorrhage in a case of placenta praevia by the early application of forceps. Brit. med. Journ. March 24. p. 642.

Thompson, J. L., Is it ever justifiable to provoke premature labor for the restoration of sight in albuminuric retinitis? New York med. Record XXXIII. 9; March.

Veit, Anatomisches über d. Mechanismus partus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 525. 535.

Veit, J., Ueber Sectio caesarea. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

Vincent, E., Des injections intra-utérins sublimées chaudes dans les retards et les accidents de la délivrance. Lyon méd. LVII. p. 492. [XIX. 13.]

Vogt, H., Beretning om Födselstiftelsen og Jordemoderskolen i Bergen fra 1871—1887. Norsk. Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 4. S. 297.

Wiedow, W., Ueber d. Zusammenhang zwischen Albuminurie u. Placentarerkrankung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 387.

Winter, G., Entgegnung an *C. C. Th. Litzmann*. [Veit-Smellie'scher Handgriff.] Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 644.

Wright, R. Temple, Post-mortem parturition. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 82. Jan.

Wyder, Theodor, Perforation, künstl. Frühgeburt u. Sectio caesarea in ihrer Stellung zur Therapie b. engen Becken. Arch. f. Gynäkol. XXXII. 1. p. 1.

Wylie, Case of intussusception in a pregnant woman, with recovery, after passage of a large slough of bowel per rectum. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 336. April.

Zaleski, St. Szcz., Ueber d. Einwirkung d. Nahrung auf die Zusammensetzung u. Nahrhaftigkeit der Frauenmilch. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5.

Zinsstag, W., Ein Fall von Conception b. Hymen occlusum. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 14.

Zucker, J., Ein Fall von frühzeitig geplatzter Tubenschwangerschaft. Gynäkol. Centr.-Bl. XVI. 15.

S. a. II. Ahlfeld, Nitabuch, Parasitic foetus, Wilson. IV. 2. Baron; 8. Gowers, Schmey. VI. Duncan, Martin, Spohn. XIII. 2. v. Swieçicki. XVI. Brouardel, Draper, v. Swieçicki. XIX. Hennig, Truzzi. XX. Pinkhof.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Bericht, 15., über d. Kinderspital (Eleonorenstiftung) in Hottingen bei Zürich, vom 1. Jan. bis 31. Dec. 1887. Zürich. Druck von Ulrich u. Co. 8. 26 S. mit 3 Tabellen.

Beumer, Ueber d. Trismus u. Tetanus neonatorum. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. p. 176.

Charon et Gevaert, Mort subite à la suite de méningite chez un sujet de 4 ans, atteint d'une coxalgie récente. Journ. de Brux. LXXXVI. 1. p. 1. Janv.

Demme, R., 24. med. Bericht über d. Thätigkeit d. Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe d. J. 1886. Bern 1887. Schmid, Francke u. Co. in Comm. Gr. 8. 69 S. mit 1 Tab. 2 Mk.

Diphtherie (Croup) s. III. *Hofmann-Wellenhof, Kalmus.* IV. 2. *Ben Nekkach, Bouchut, Caillé, Cheatham, Clebsch, Curtis, Fisher, Guelpa, Hage, Hogeboom, Jacobi, Jenny, v. Kaczorowski, Ludwig, Minnich, Oertel, Ouchterlony, Raven, Robinson, Schmeidler, Smith, Wesener;* 3. *Kisch;* 8. *Bristowe.* XI. *Mercier.* XIII. 2. *Braddon, Knaggs.*

Dohrn, R., Excoriation d. Stirnhaut b. einem Neugebornen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 366.

Engel, Gabriel v., Zur Prophylaxis einiger Erkrankungen d. Schleimhaut d. Neugebornen. Wien. med. Presse XXIX. 8. 9.

Friedländer, Julius, Ein Fall von geheilter Sklerodermie b. einem 5jähr. Mädchen. Arch. f. Kinderhkde. IX. 4 u. 5. p. 356.

Geill, Christian, Om Lymfekirteltuberkulosens Betydning i Barnealderen. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 10. 11.

Gilroy, James, 2 cases of umbilical haemorrhage. Lancet I. 13. p. 621. March.

Hagenbach-Burckhardt, E., Ueber Ernährung u. Dyspepsie im Säuglingsalter. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 7.

Helm, E. C., Hemorrhage from hands and feet in an infant; pelvic cellulitis of the mother. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 7. p. 202. Febr.

Jacobi, A., Ueber Morbus Brightii bei Kindern. Wien. med. Bl. XI. 13. 16.

von Kahlden, Ueber Lebercirrhose im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 7. 8.

Kerez, Kindersterblichkeit u. Milchversorgung. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 81.

Keuchhusten s. IV. 2. *Coesfeld, v. Genser, Greene, Griffith, Pirow;* 6. *Scheltema.* X. *Alexander.* XIII. 2. *Johnson.*

Lesage, Adolphe, De la dyspepsie et de la diarrhée verte des enfants du premier age. Revue de Méd. VIII. 1. p. 30.

Lorey, C., Ueber Gewicht u. Maass normal entwickelter Kinder in d. ersten Lebensjahren. Jahrb. f. Kinderheilkde. XXVII. 4. p. 339.

Masern s. VI. 2. *Ayr, Hodges, Jeffries.* XI. *Moos.*

May, Osc., Pflege d. Kindes im 1. Lebensjahre. Chemnitz 1887. Winter in Comm. Gr. 8. 16 S. 25 Pf.

Paltauf, Arnold, Die spontane Dickdarmruptur d. Neugebornen. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 461.

Petersson, O. V., Ytterligare om vigtförhållandena hos späda barn under första lefnadsåret. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 399.

Raudnitz, Robert W., Die Wärmeregulirung b. Neugebornen. Ztschr. f. Biol. XXIV. 4. p. 423.

Raudnitz, Robert W., Die Zeichen d. Abartung im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XIII. 16.

Rosser, C. M., Alvine fluxes of infants. Amer. Pract. and News N. S. V. 6. p. 161. March.

Russow, Alexander, Zur Statistik d. Kinder-Morbidität nach d. Altersperioden. Jahrb. f. Kinderhkde. XXVII. 4. p. 341.

Scharlachfieber s. IV. 2. *Baron, Blanc, Couper, Demuth, Downes, Martinez, Sörensen, Sorbets, Spencer, Squire, Storch;* 8. *Schotten;* 10. *Engström.* VII. *Meyer.* XVIII. *Klein.*

Schmidt, Benno, 2 Fälle von congenitaler Missbildung d. Unterextremitäten (intrauterine Frakturen d. Tibia). Arb. a. d. chirurg. Polikl. zu Leipzig 1. p. 57.

Schmidt, F. A., Die künstl. Ernährung d. Säuglings mit keimfrei gemachter Kuhmilch nach d. Soxhlet'schen Verfahren. Berlin u. Neuwied. Heuser's Verlag. Gr. 8. 32 S. mit Holzschn. 1 Mk.

Schubert, Alwin, Ueber Mediastinaltumoren b. Kindern. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. 34 S. 75 Pf.

Seibert, Idele A., Cholera infantum and weather. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 239. Febr. — New York med. Record XXXIII. 12. p. 317. 327. March. — Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 11. p. 274. March.

Simon, Jules, Traitement des convulsions éclamptiques et urémiques chez les enfants. Gaz. de Par. 9.

Soltmann, Mittheilungen aus dem 50. Krankenberichte d. Wilhelm-Augusta-Hospitals zu Breslau. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 5. 6.

Starck, W. v., Die Lage d. Spitzenstosses u. d. Perkussion d. Herzens im Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. IX. 4 u. 5. p. 241.

Sturgis, Russell, On the use of lanolin and boracic acid in certain diseases of the skin in children. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 193. 198. Febr.

Sympson, E. Mansel, Congenital and acquired spastic palsies of children. Practitioner XL. 2. p. 88. Febr.

Townsend, C. W., Incontinence of urine in children. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 178. Febr.

Triaire, Allaitement des nouveau-nés. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 8. p. 120.

Wagner, Paul Phil., Ueber Rheumatismus chron. u. Arthritis deformans im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12. 13.

Walter, Ferdinand, Jahresber. d. k. Poliklin. f. Kinderkrankheiten in München. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 13.

Wright, William M. A., A case of lymphadenoma. Dubl. Journ. LXXXV. p. 106. [3. S. Nr. 194.] Febr.

S. a. I. Widowitz. II. Auerbach, Takahasi, Ziegenspeck. III. Dubler, Fraenkel, Lesage. IV. 2. Demme, Jemy, Rotch; 3. Demons, Holt, Rotch; 4. Keating; 5. Hirschsprung; 8. Dejérine, Engelsberg, Gowers, Kinnier, Nixon, Pirkler, Schotten, Seibert, Smith; 9. Deane, Grancher, Hulshoff, Quisling, Schlüter; 10. Fox, Schmidt, Wigmore, Wood; 11. Miller. V. 2. a. Ehrmann, Ormsby; 2. c. Eastwood, Reid, Silcock, Smyth, Swift, Whitman; 2. d. Reverdin; 2. e. Berthonnier, Graser, Levy, Müller, Owen, Petersen, Reverdin, Schmidt. VI. Ziegenspeck. VII. Auvard, Goodell. IX. Henoch, Moreau. X. Ahlfeld, Goldzieher, Hoor, Mules, Silex. XI. Blake, Hooper, Lehmann, Seifert. XIII. 3. Lyon, Morgan, Rautenfeld. XV. Borch, Egli-Sinclair, Knight. XVI. Cavaillon, Draper.

IX. Psychiatrie.

Adam, James, A case of melancholia presenting some exceptional features, prolonged refusal of food, and forced alimentation. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 348.

Audry, J., Fureur maniaque chez un épileptique de 11 ans. Lyon méd. LVII. p. 313. [XIX. 9.]

Ballet, Gilbert, Contribution à l'étude de l'état mental des héréditaires dégénéres. Arch. gén. 7. S. XXI. p. 257. 427. Mars, Avril.

Belle et Lemoine, Traitement de la lypémanie anxieuse. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 2. p. 215. Mars.

Bericht über die rhein. Provinzial-Irren-Anstalt Andernach in d. JJ. 1880—1887 mit Rückblicken in d. vergangenen Jahre. Coblenz. Krabben'sche Buchdr. Gr. 4. 105 S. Inhalt: Vorbemerkungen S. 1. — Bericht über Entwickl. u. Wirksamk. d. Anstalt bis zum 1. April 1887; von *Noetel*. S. 3. — Statist. Bericht über d. Krankenbewegung vom J. 1876 bis 31. Dec. 1886; von *Peretti*. S. 23. — Die der Anstalt seit 1881 zur Begutachtung übergebenen forens. Fälle; von *Noetel*. S. 66. — Einige therapeut. Mittheilungen; von *Umpfenbach*. S. 96.

Bourneville et Sollier, Des anomalies des organes génitaux chez les idiots et les épileptiques. Progrès méd. XVI. 7.

Bullard, William N., Cases of febrile delirium tremens. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 6. p. 144. 149. Febr.

Campbell, J. A., Note on the order of admission of lunatics to asylums. Lancet I. 11. p. 515. March.

Clouston and Savage, General paralysis in twins. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 65. April.

Davies, W. G., The true theory of induction. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 20. April.

Dumaz, Un cas de folie impulsive. Encéphale VIII. 2. p. 177.

Flechsig, Paul, Die Irrenklinik d. Universität Leipzig u. ihre Wirksamkeit in d. JJ. 1882—1886. Leipzig. Veit u. Co. Gr. 8. VI u. 66 S. mit 2 Plänen. 2 Mk. 40 Pf.

Griffith, James de Burgh, The necessity of private hospital treatment for curable cases of insanity. Austral. med. Journ. IX. 12. p. 548. Dec. 1887.

Gucci, Raffaello, La paranoja di pretenzione. Sperimentale LXI. p. 29. 156. Genn., Febbr.

Hebold, Fall von Vaguserkrankung b. allgem. Paralyse. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 495.

Héger, Paul, Des mésures à prendre à l'égard des aliénés dits criminels. Journ. de Brux. LXXXVI. 2. p. 33. Janv.

Henoch, Länger anhaltende Psychose im Anschluss an Urämie b. einem Kinde. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12. p. 241.

Heppe, Die vor-, mit- u. nachsprechenden Stimmen u. *Max Salomon's* Abhandl. über d. Doppeldenken. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 445.

Hoppe, J. I., Erklärung der Sinnestäuschungen (Hallucinationen u. Illusionen aller 5 Sinne) b. Gesunden u. Kranken. Beitrag zur Lehre von d. Geisteskrankheiten. 4. Aufl. Würzburg. Stuber's Verl. Gr. 8. VIII u. 306 S. 5 Mk.

Jelgersma, G., Nieuwe onderzoekingen over dementia paralytica. Nederl. Weekbl. I. 15.

K., Jurid. Betrachtungen über Wahnsinn. Wien. med. Presse XXIX. 6.

Keay, John, A case of insanity of adolescence. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 69. April.

Kirchhoff, Beziehungen d. Dämonen- u. Hexenwesens zur deutschen Irrenpflege. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 329.

Koch, J. L. A., Kurzgefasster Leitfaden der Psychiatrie. Ravensburg. Dorn. Gr. 8. VIII u. 151 S. 3 Mk.

Kraus, Carl, Die Irrenbehandl. u. Irrenpflege vor 50 J. in Bayern u. deren Fortschr. bis in die Gegenwart. München. J. A. Finsterlin. Gr. 8. VII u. 63 S. 2 Mk.

Kühlwetter, E., Beobachtungen über Anwendung d. Hyoscins b. Geisteskranken. Irrenfreund XXIX. 7. 1887.

Laehr, Hans, Ueber Acetonurie bei psychisch Kranken. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 496.

Lloyd, T. M., The use of hypnotics in the insane. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 98. Febr.

Meilhon, Mégalomanie; mort subite par rupture du coeur. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 2. p. 236. Mars.

Meynert, Theodor, Diagnose der prämaturen Schädelsynostosen. Wien. med. Bl. XI. 7. p. 205.

Mickle, Wm. Julius, On insanity in relation to cardiac and aortic disease and phthisis. Brit. med. Journ. March 10. 17. 24. 31.

Moeli, C., Ueber irre Verbrecher. Berlin. Fischer's med. Buchh. Gr. 8. VIII u. 180 S. mit 2 Tab. 5 Mk.

Moreau de Tours, P., Hallucinations chez les enfants. Encéphale VIII. 2. p. 195.

Nasse, W., Ueber d. plötzl. Umbildung einer klin. psych. Krankheitsform in eine neue. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 434.

Neild, James Edward, On the immunity of the insane from physical pain in organic diseases, and in injuries which, in the sane, are accompanied by much bodily suffering. Austral. med. Journ. X. 2. p. 54. Febr.

Neisser, Clemens, Ueber d. originäre Verrücktheit (*Sander*). Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 491.

Noyes, William, Composite portraits of general paralysis and of melancholia. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 1. Jan.

Paetz, Ueber d. Einrichtung von Ueberwachungsstationen. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 424.

Pohl, Rigobert, Ueber Magenblutungen in der progress. Paralyse. Prag. med. Wchnschr. XIII. 13.

Rader, Julius, Ein casuist. Beitrag zur Frage d. künstl. Ernährung b. abstinirenden Geisteskranken. Wien. med. Presse XXIX. 6.

Rorie, James, On the present state of lunacy legislation in Scotland. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 1. April.

Rouillard, A., Les symptômes spinaux dans la paralysie générale des aliénés. Gaz. des Hôp. 30.

Salgó, J., Die ätiolog. Bedeutung d. Pubertät bei Psychosen. Wien. med. Presse XXIX. 12. p. 413.

Séglas, I., et P. Chaslin, La catatonie. Arch. de Neurol. XV. p. 254. Mars.

Smith, R. Percy, Case of secondary carcinoma of the brain, simulating general paralysis of the insane. Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 61. April.

Spitzka, E. C., Cases of masturbation (masturbatic insanity). Journ. of ment. Sc. XXXIV. p. 52. April.

Strümpell, Adolf, Progress. Paralyse mit Tabes b. einem 13jähr. Mädchen. Neurol. Centr.-Bl. VII. 5.

Tamburini, Aug., Ueber Katatonie. Irrenfreund XXIX. 8 u. 9. 1887.

Thompson, George, On the use of hydrobromate of hyoscine in the treatment of recurrent and acute mania. Lancet I. 5; Febr.

Tuke, D. Hack, Folie à deux. Brain X. p. 408.

Werner, C., Ueber d. sogen. psych. Contagion. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 399.

Wille, Die Lehre von d. Verwirrtheit. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XIX. 2. p. 328.

S. a. II. Fuchs, Griffiths, Hotzen, Schroeter. III. Fischl, Rezzonico, Snell, Baillarger, Bergmann, Bernhardt, Bernheim, Bianchi, Borel, Forel, Gilles de la Tourette, Greenlees, Hueckel, v. Krafft-Ebing, Levin, Luys, Moll, Nonne, Raymond, Revington, Ribot, Schleisner, Seeligmüller, Sell, Siemerling, Stephan, Treulich, Welt, Wetterstrand; 10. Pohl-Pincus. V. 2. a. Goldsmith. VI. Dubuisson, Kaarsberg, Oviatt. VII. Sallis. XIII. 2. Krafft-Ebing; 3. Wagner. XIV. 4. Dujardin-Beaumetz, Seeligmüller. XVI. Baillarger, Brouardel, Crothers, v. Essen, Gar-

nier, Gerichtl.-med. Fälle, Hofmann, Jolly, Lamm, Motet, Snell, Vibert, Winslow. XIX. Meynert.

X. Augenheilkunde.

Abadie, Ch., Traitement des formes graves de la conjonctivite granuleuse. Ann. d'Oculist. XCVIII. 5 et 6. [13. S. VIII.] p. 178. Nov.—Déc. 1887.

Ahlfeld, F., Die Verhütung d. infektiösen Augenerkrankungen in d. ersten Lebenswoche. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XIV. 2. p. 435. — Berl. klin. Wochenschr. XXX. 14. p. 285.

Alexander, Erblindung nach Keuchhusten. Deutsche med. Wohnschr. XIV. 11.

Armstrong, S. T., Colour-blindness in the mercantile marine of the United States. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Baas, Toxische Entzündung d. Conjunctiva (durch Processionsraupen). Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 63. Febr.

Bell, J. H., Intracapsular injection in the extraction of cataract. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 325.

Bericht über die Leistungen u. Fortschritte der Augenheilkunde im 3. Quartal d. J. 1887; von *H. Magnus, C. Horstmann* u. *A. Nieden*. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 2. p. 341.

Bock, E., Pigmentklümpchen in d. Vorderkammer, frei beweglich. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 167. April.

Boie, Carl, Ein Beitrag zur Keratitis parenchymatosa aus d. Journalen d. Universitäts-Augenklinik zu Kiel. Inaug.-Diss. Kiel 1887. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 22 S. mit 1 Tafel. 1 Mk.

Buxton, A. St. Clair, Tobacco amblyopia. Lancet I. 8; Febr.

Cohn, Hermann, Ueber Photographiren des Auges. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 7.

Couetoux, L., De la paralepse [Sprache u. Schrift f. Taubstumme u. Blinde]. Ann. d'Oculist. XCVIII. 5 et 6. p. 183. [13. S. VIII.] Nov.—Déc. 1887.

Czermak, Symblepharon in Folge von Pemphigus d. Conjunctiva. Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 566.

Derby, Hasket, On the dangers of simple extraction of cataract. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 8. p. 189. Febr.

Du Bois-Reymond, C., Ueber d. Photographiren d. Auges b. Magnesiumblitz. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13. p. 259.

Dufour, M., Sur la vue rouge ou l'érythropsie. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 4. p. 201. Avril.

Eales, Henry, Anaesthesia during strabismus operations. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 349.

Emmert, Ueber den Frühjahrskatarrh. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 4. p. 110.

Exner, Sigm., Ueber den normalen irregulären Astigmatismus. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 1.

Fergus, Freeland, Treatment of purulent ulcers of the cornea. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 225. March.

Fick, A. Eugen, Eine Contaktbrille. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 279.

Fitzgerald, Congenital microphthalmos. Dubl. Journ. LXXXV. p. 259. [3. S. Nr. 195.] March.

Frost, W. Adams, On some points connected with concomitant convergent squint. Brit. med. Journ. April 14.

Fuchs, Ernst, Ueber traumat. Linsentrübung. Wien. med. Wchnschr. I. 3.

Galezowski, Xavier, Du diagnostic différentiel dans les maladies des yeux. Progrès méd. XVI. 13.

Gayet, Cure opératoire de la blépharoptose. Lyon méd. LVII. p. 165. [XIX. 5.]

Gelpke, Th., Ueber d. Anwend. d. Atropins in d. Augentherapie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12. 13.

Gessner, C., Enophthalmus traumaticus. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 297.

Goldzieher, W., 2 Fälle von angeb. Katarakt nebst Bemerkungen über d. Sehenlernen Blindgeborner. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 2.

Goldzieher, Ueber Conjunctivitis syphilitica. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 7. p. 224. — Wien. med. Presse XXIX. 8. p. 268.

Grandclément, Encore un mot sur la kératoscopie. Lyon méd. LVII. p. 160. [XIX. 5.]

Grandclément, Ophthalmie catarrhale. Lyon méd. LVII. p. 382. [XIX. 10.]

Gutmann, G., Fall von syphilit. Erkrankung der Lidbindehaut. Deutsche Med.-Ztg. IX. 14. p. 170. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7. p. 135. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 9. p. 178.

Hansell, Howard F., Ectopia lentis. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 437. April.

Heddaeus, Ernst, Reflexempfindlichkeit, Reflextaubheit u. reflektor. Pupillenstarre. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Hering, Ewald, Eine Vorrichtung zur Farbenmischung zur Diagnose d. Farbenblindheit u. zur Untersuchung d. Contrasterscheinungen. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 119.

Herrnheiser, J., Erfahrungen über d. Anwendung d. Cocains bei Augenoperationen, mit besond. Berücksicht. d. subcutanen u. subconjunctivalen Applikation. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 143. April.

Hippel, A. v., Eine neue Methode d. Hornhauttransplantation. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 1. p. 108.

Hirschberg, J., Augenheilkunde. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 59.

Hirschberg, Extraktion eines Eisensplitters aus d. Glaskörper mittels d. Elektromagneten. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 11. p. 219. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 16. p. 195.

Hirschberg, Fall von geheilter Glaskörperverletzung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. p. 137.

Hoor, Carl, Zur Behandl. d. akuten Ophthalmoblennorrhöe. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. 11.

Hosch, Fr., Einseitige Accommodationsparese mit Mydriasis bei inveterirter Syphilis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 4.

Hosch, Fr., a) Deletäre Blutungen in glaukomatösen Augen bei Druckverminderung. — b) Eigenthüml. Verlauf eines Netzhautglioms. Arch. f. Ahkde. XVIII. 3. p. 329. 336.

Hotz, F. C., Die Reposition d. Lidrandes b. Trichiasis d. obern Lides. Klin. Mon.-Bl. f. Ahkde. XXVI. p. 98. März.

Huneke, Ein Fall von Ektropiumoperation durch Transplantation von Epidermis nach *Eversbusch*. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. p. 250.

Jacobson, J., Beiträge zur Pathologie d. Auges. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. XII u. 159 S. 4 Mk.

Jacobson sen., J., Beitrag zur Glaukomlehre. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 1. p. 169.

Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie. Red. von *Jul. Michel*. 17. Jahrg. Bericht f. d. J. 1886. Tübingen 1887. H. Laupp. Gr. 8. IV, 605 u. 98 S. 15 Mk. 80 Pf.

Königstein, L., Physiologie u. Pathologie der Pupillarreaktion. Wie untersuchen wir die Pupillarreaktion u. welche Schlüsse können wir aus ders. ziehen? [Wien. Klin. 4; April.] Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. S. 113—146. 75 Pf.

Lee, Charles G., Intracapsular injection in the extraction of cataract. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 325.

Little, David, On the operative treatment of zonular cataract. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Lorentzen, L., Meddelelse om 263 Kataraktoperationer, hvortil er benyttet *v. Gräfe's* modificerede lineäre Extraction. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 10. 11.

Loring, Edward, Insufficiencies of the ocular muscles. New York med. Record XXXIII. 3. p. 81. Jan.

Mc Keown, David, Eye operations: bromide of potassium. Brit. med. Journ. April 21. p. 849.

Mc Keown William A., On 100 consecutive cases of cataract, mature and immature, treated by intra-ocular injection. Brit. med. Journ. Jan. 28.

M'Keown, William A., Intracapsular injection in the extraction of cataract. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 324.

Magnus, Hugo, Ueber einige wichtigere Arbeiten in d. Ophthalmologie während d. J. 1887. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14.

Manz, W., Ueber d. Hornhautzerstörung b. Sepsis. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11. 12.

Martin, Georges, Migraine et astigmatisme. Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] 1 et 2. p. 24. Janv. et Févr.

Michaud, Procédé pour reconnaître la simulation de l'amaurose et de l'amblyopie monoculaires devant les conseils de revision. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 4. p. 254. Avril.

Mules, P. H., Ophthalmia neonatorum; treatment by alcohol and corrosive sublimate. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 244.

Mules, P. H., Injury to the sight by shuttles. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 378.

Norrie, Gordon, Oftalmologiske Meddelelser. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 11. 12.

Panas, Des opérations de cataracte par extraction pratiquées à la clinique de l'Hôtel-Dieu dans les 3 dernières années, avec lavage de la chambre antérieure. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 161. Janv. 31.

Panas, Hématomes spontanés de l'orbite. Progrès méd. XVI. 11. p. 214. — Gaz. des Hôp. 32. p. 288. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 24. p. 292.

Pedraglia u. Deutschmann, Chron. Lidödem bei erysipelartiger Entzündung. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 1. p. 161.

Perlia, Ueber spontane Blutungen aus normaler Conjunctiva. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8.

Reich, Galvanokaustik b. Conjunctivitis follicularis. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 56. Febr.

Reid, Thomas, Ossification of the choroid. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 248. March.

Reid, Thomas a) Case of injury in the ciliary region by a foreign body which was embedded for 3 years. — b) Case of sympathetic ophthalmia following ulcer of the cornea with prolapse of the iris. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 333. 334. April.

Roe, A. Legge, A new method of testing the refraction of the eye. Lancet I. 9. p. 417. March.

Roper, A., Enucleation of the eyeball, with intra-orbital injection of cocaine. Lancet I. 4. p. 172. Jan.

Samelsohn, Ueber Erblindung nach Blepharospasmus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 15. p. 181. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8. p. 138.

Samelsohn, J., Ueber Gebrauch u. Missbrauch d. Atropins in d. Behandl. d. Augenkrankheiten. Therap. Mon.-Hefte II. 3. 4. p. 97. 152.

Schiess, Ueber Missbrauch u. Gebrauch von Collyrien. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 6.

Schirmer, Otto, Experimentelle Studie über d. *Förster*'sche Maturation d. Katarakt. Arch. f. Ophthalmol. XXXIV. 1. p. 131.

Schlegtendal, B., Das Oedem d. Suprachorioidea b. Glaukom ein Artefakt? Klin. Mon.-Bl. f. Ahkde. XXVI. p. 47. Febr.

Schmall, B., Die Netzhautcirkulation, speciell der Arterienpuls in d. Netzhaut b. Allgemeinleiden. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 1. p. 37.

Schmeichler, Ludwig, Beiträge zu den Sehfehlern d. Soldaten. Militärarzt XXII. 4. 5. 6. 7.

Schmidt-Rimpler, Herm., Augenheilkunde u. Ophthalmoskopie. 3. Aufl. Braunschweig. Wreden. Gr. 8. XV u. 647 S. mit 162 Holzschnitten u. 1 Farbentafel. 14 Mk.

Schnabel, Isidor, Ueber die Entwicklung der Kataraktoperationen in den letzten 20 Jahren. Wien. med. Presse XXIX. 8. p. 265.

Seggel, Sehprobentafeln zur Prüfung des Lichtsinns. München. Literar.-artist. Anstalt. Gr. 8. 7 S. mit 4 Tafeln. 2 Mk. 40 Pf.

Seggel, C., Ueber d. Prüfung d. Licht- u. quantitativen Farbensinnes u. ihre Verwerthung für d. Untersuchung d. Sehvermögens d. Rekruten, nebst Bemerkungen über d. nachtheil. Einwirkung d. myop. Processes auf das Sehvermögen. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 303.

Seggel, a) Ueber Staphylomoperationen. — b) Iris- u. Chorioidealcolobom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15. p. 259.

Silex, P., 2 Fälle von sogen. Colobom d. Macula lutea. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 289.

Silex, P., Vorübergehende Amaurose in Folge von Blepharospasmus, nebst einigen Bemerkungen über das Sehen der Neugebornen. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 104. März.

Snell, Simeon, On the after-treatment of cataract and other operative cases to the exclusion of dark rooms, bandages etc. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Straub, M., Fluorescinlösung als ein diagnost. Hülfsmittel für Hornhauterkrankungen. Centr.-Bl. f. Augenhkde. März.

Swanzy, H. R., Intra-capsular injection in the extraction of cataract. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 212; Febr. 18. p. 377.

Szili, Eine typische Unregelmässigkeit d. Fundus oculi. Wien. med. Bl. XI. 7. p. 207.

Theobald, Samuel, Notes of 2 cases of reflex paralysis of accommodation of the eye, with mydriasis, due to dental irritation; with observations upon their supposed bearing on the question of the pathogenesis of sympathetic ophthalmitis. New York med. Record XXXIII. 8; Febr.

Thomson, P. J., Acute conjunctivitis due to aniline. Lancet I. 15. p. 720. April.

Thomson, William, Ophthalmic clinic of the Jefferson medical College. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 355. March.

Ulrich, Richard, Ueber Stauungspapille u. consekutive Atrophie d. Sehnervenstammes. Arch. f. Augenhkde. XVIII. 3. p. 259.

Wagenmann, August, Experimentelle Untersuchungen zur Frage d. Keratoplastik. Arch. f. Ophthalmol. XXXI. 1. p. 211.

Webster, David, Fatal meningitis consecutive to operation for extraction of cataract. New York med. Record XXXIII. 6. p. 162. Febr.

Wetherby, B. J., Antipyrin in acute and painful eye affections. New York med. Record XXXIII. 7. p. 200. Febr.

Wicherkiewicz, Bol., Ueber ein sicheres operatives Verfahren gegen Trichiasis u. Distichiasis. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 6.

Willmer, William H., Levelled abducting prisma. New York med. Record XXXIII. 11. p. 316. March.

S. a. II. Elschnig, Ewetzky, Göller, Hering, Nickell, Sardemann, Willach. III. Schottländer, Siemerling, Straub, Hanot. IV. 8. Ballet, Bernhardt, Borel, Brown, Bruns, Chauffard, Finlayson, Mc Keown, Möbius, Mooren, Pichon, Seguin, Smith, Stevens, Suckling, Sym, Treitel; 10. Feulard. V. 2. a. Reid, Sauer, Scheff. VII. Pooley, Ryerson, Thompson. XIII. 2. Ott; 3. Bramwell. XIV. 4. Bessard. XV. Jacob, Mayer.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Althaus, Julius, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. Tinnitus aurium. Deutsches Arch. f. klin. Med. XLII. 5. p. 415.

Audubert, Kyste de la bande ventriculaire gauche. Revue mens. de laryngol. etc. IX. 4. p. 189. Avril.

Bacon, Gorham, Gesichtserysipel als Complikation von Ohrenerkrankung auftretend. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 161.

Bennett, F. W., Instillation of nitrate of silver into the ear. Lancet I. 5. p. 219. Febr.

Bense, Otto, Beiträge zur Statistik d. Trommelfellperforationen b. Otitis media suppurativa. Inaug.-Diss. Göttingen 1887. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte d. Pathologie u. Therapie im Gebiete d. Krankheiten d. Gehörorganes in d. 1. Hälfte d. J. 1887; von *A. Hartmann* u. *Ed. Schultz.* Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 170.

Bezold, Antwort auf „d. Behandl. d. Otorrhöe mit Borsäurepulver (ein Wort zur Warnung an d. Herren Collegen)" von Dr. *L. Stacke.* Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7.

Blake, Clarence J., 2 cases illustrating the effects of pressure from polypi in the middle ear. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 161. Febr.

Blake, Clarence J., Relation of adenoid growths in the naso-pharynx to the production of middle ear disease in children. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 11. p. 268. March.

Bresgen, Maximilian, Instrumente f. Nase u. Kehlkopf. Therap. Monatsh. II. 3. p. 107.

Browne, Lennox, Hypertrophy of glandular tissue at base of tongue. New York med. Record XXXIII. 6. p. 171. Febr.

Carpenter, Alfred, Some slight throat affections; their nature and treatment. Practitioner XL. 4. p. 253. April.

Cholewa, Nasenspeculum. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 2.

Delavan, D. Bryson, Epithelioma laryngis. New York med. Record XXXIII. 13. p. 368. March.

Deming, W. C., Intubation of the larynx; asphyxia from obstructed tube. New York med. Record XXXIII. 7. p. 198. Febr.

Eichbaum, Ueber subjektive Gehörswahrnehmungen u. deren Behandlung. Berlin. Neuwied. Heuser's Verl. 8. 32 S. 1 Mk.

Eitelberg, A., Ueber d. therapeut. Verwend. d. Creolins in d. Otiatrie. Wien. med. Presse XXIX. 13.

Ferreri, Gherardo, Sulla cura caustica delle otiti medie purulenti croniche. Sperimentale XLII. 3. p. 261.

Gemmell, Samson, Papillomata in larynx. Glasgow med. Journ. XXIX. 3. p. 238. March.

Gerould, J. B., Objective tinnitus aurium. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 123. Febr.

Gleitsmann, J. W., A new cautery-snare for removal of posterior hypertrophies of the turbinated bones. New York med. Record XXXIII. 11. p. 315. March.

Gottstein, J., Die Krankheiten d. Kehlkopfes mit Einschluss d. Laryngoskopie u. d. lokaltherapeut. Technik. 2. Aufl. Wien. Deuticke. Gr. 8. VI u. 336 S. mit 39 Abbild. 7 Mk.

Gruber, Jos., Lehrbuch d. Ohrenheilkunde mit besond. Rücksicht auf Anatomie u. Physiologie. 2. Aufl. Wien. Gerold's Sohn. Lex.-8. XXII u. 676 S. mit 150 eingedr. Abbild. u. 2 chromolith. Tafeln. 24 Mk.

Gruber, Josef, Ueber sekundäre Ausweitungen (Ektasien) d. äussern Gehörgangs u. d. Trommelhöhle. Wien. med. Bl. XI. 15.

Habermann, a) Neue Beiträge zur patholog. Anatomie d. Tuberkulose d. Gehörorganes. — b) Cholesteatome. Prag. med. Wchnschr. XIII. 10. p. 81. — Wien. med. Presse XXIX. 16. p. 567.

Hendrix, L., et Hicquet, Un cas de tubage de la glotte. Journ. de Brux. LXXXVI. 3. p. 74. Févr.

Hessler, Otitis externa ex infectione. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

Hillaby, A., The treatment of tonsillitis by salicylate of sodium. Practitioner XL. 4. p. 260. April.

Hooper, Franklin H., Adenoid vegetations in children; their diagnosis and treatment. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 10. p. 261. 272. March.

Huijsman, A., Epiglottis-cyste. Nederl. Weekbl. I. 14.

Jamison, Arthur, Haemorrhagic pharyngitis. Brit. med. Journ. April 21.

Joal, De l'épistaxis génitale. Revue de Laryngol. etc. IX. 2. 3. p. 74. 129. Févr., Mars.

Jones, Talfourd, Tracheotomy performed on an adult 4½ years ago for intra-laryngeal disease; patient now alive and well, but still wearing tracheotomy tube. Lancet I. 8; Febr.

Kidd, Percy, A case of angioma of the larynx. Brit. med. Journ. March 17.

Kidd, Percy, The tracheotomy in laryngeal phthisis. Lancet I. 13; March.

Kirchner, Wilhelm, Handbuch d. Ohrenheilkunde. 2. Aufl. Berlin. Friedr. Wreden. 8. VIII u. 218 S. 4 Mk. 60 Pf.

König, Eine neue Methode d. Operation von Nasenrachenpolypen. Chir. Centr.-Bl. XV. 10.

Kretschmann, F., Die Antisepsis in d. Ohrenheilkunde. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 103.

Kruch, E., Le vegetazioni adenoidi naso-faringee come causa frequente di malattie auricolari. Gazz. Lomb. 9. S. I. 10.

Labbé, Extirpation d'un corps étranger du larynx. Gaz. des Hôp. 34. p. 312.

Lehmann, Carl, Eine grosse angeb. Cyste d. Bursa pharyngea b. einem kleinen Kinde. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 221.

Lemcke, Chr., Beitrag zur Behandl. d. narbigen Larynxstenosen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13.

Lucae, August, Zur Erfindung d. Ohrenspiegels u. über einen prakt. Mundhalter f. denselben. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 132.

Mackenzie, Hunter, Case of chronic laryngitis probably tubercular, treated by tracheotomy and by endolaryngeal removal of growth. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 244.

Mackenzie, Morell, Die Krankheit Sr. k. k. Hoheit d. deutschen Kronprinzen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 8. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8.

Ménière, E., Surdités unilatérales et bilatérales complètes à la suite des oreillons. Gaz. des Hôp. 24.

Mercier, L., Epidémie d'angine pseudomembraneuse observée à Coppet dans les mois d'août et sept. 1882. Revue méd. de la Suisse rom. VIII. 3. p. 159. Mars.

Moos, S., Untersuchungen über Pilz-Invasion d. Labyrinths im Gefolge von Masern. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 97.

Newman, David, Observations on 7 cases of cancer of the larynx. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 97. Febr.

Oltuszewski, Wladislaus, Ein Beitrag zur Wirkung d. Milchsäure b. Tuberkulose des Kehlkopfs. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8.

Poeschel, H., Zur Behandl. der Erkrankungen des Nasenrachenraumes. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 14.

Pomeroy, Oren D., On some points in the management of the Eustachian tube in certain ear affections. New York med. Record XXXIII. 7; Febr.

Ponfick, Ueber bösartige Erkrankungen d. innern

Ohrs, besonders d. Cholesteatom. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 5. p. 53.

Preuss, Zur Behandlung d. Schleimpolypen [d. Kehlkopfs] mit Ergotin. Deutsche Med.-Ztg. IX. 10. p. 122.

Richards, Huntington, The diagnosis of ear diseases without instruments. New York med. Record XXXIII. 13; March.

Robinson, Beverley, 2 cases of hypertrophy of adenoid tissue in the epiglottidean fossa (tonsil of the tongue). New York med. Record XXXIII. 5. p. 133. Febr.

Schech, Phil., Die Krankheiten d. Mundhöhle, d. Rachens u. d. Nase. Mit Einschl. d. Rhinoskopie u. d. lokal-therapeut. Technik. 2. Aufl. Wien. Deuticke. Gr. 8. IX u. 324 S. mit 14 Abbild. 7 Mk.

Schech, Ph., Ein billiges Kehlkopf-Phantom. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 11.

Schmiegelow, E., Det purulente Näseudflod, dets Betydning og Behandling. Hosp.-Tid. 3. R. VI. 4. 6. 8.

Schmiegelow, E., Einige seltenere Fälle von Erkrankungen d. Mittelohrs, die mit endocranialen Leiden complicirt waren. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 84.

Schrötter, L. v., Vorlesungen über d. Krankheiten d. Kehlkopfs, d. Luftröhre, d. Nase u. d. Rachens. 2. Lief. Wien 1887. Braumüller. Gr. 8. S. 49—116 mit 11 Holzschn. 1 Mk. 40 Pf.

Schrötter, L. von, Perichondritis laryngea. Wien. klin. Wchnschr. I. 2.

Schüller, Max, Zur Behandl. d. narbigen Larynxstenosen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14.

Seifert, O., Ueber angeb. Stenosen d. Larynx. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 29.

Seifert, Otto, u. Albert Hoffa, Ein Fall von congenitaler Membranbildung im Larynx, geheilt durch Laryngofissur u. nachfolgenden Katheterismus. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10.

Seiler, Carl, Ecchondroses of the septum narium and their removal. New York med. Record XXXIII. 7; Febr.

Semon, Felix, Perichondritis and cancer of the larynx. Brit. med. Journ. April 21. p. 876.

Simanowski, N., Ueber die Schwingungen der Stimmbänder b. Lähmungen verschied. Kehlkopfmuskeln. Arch. f. Physiol. XLII. 3 u. 4. p. 104.

Solis-Cohen, Solomon, On the treatment of foetid coryza. Philad. med. and surg. Reporter LVIIII. 2. p. 43. Jan.

Solis-Cohen, S., Aspect du larynx environ 20 ans après l'extirpation par la voie externe d'un épithélioma de cet organ. Revue de Laryngol. etc. IX. 2. p. 85. Févr.

Square, J. Elliott, Inflation of the Eustachian tube. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 295.

Stacke, 10 Fälle von operativer Entfernung des Hammers. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 115.

Steell, Graham, Spontaneous detachment of laryngeal polypus. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 244.

Stevenson, Nathaniel, Carbolic acid in nasal catarrh. Brit. med. Journ. April 7. p. 744.

Szenes, Sigismund, Bericht über Prof. Dr. *Julius Böke's* Abtheilung f. Ohrenkranke im Rochusspitale im J. 1887. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 137.

Thiersch, C., Versuche mit *O'Dwyer's* Larynxintubation. Deutsche Med.-Ztg. IX. 31. p. 379.

Valentin, Ein Fall von Soor d. Mittelohrs. Arch. f. Ohrenhkde. XXVI. 2. p. 81.

Varenhorst, Carl, Beiträge zur Lehre von d. Fremdkörpern d. Ohres. Inaug.-Diss. Göttingen 1887. Vandenhoeck u. Ruprecht. Gr. 8. 53 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wagnier, Des nodules des cordes vocales. Revue de Laryngol. etc. IX. 2. p. 65. Févr.

Walb, Heinrich, Erfahrungen auf d. Gebiete d. Nasen- u. Rachenkrankheiten. Bonn. Cohen u. Sohn. Gr. 8. III u. 87 S. 2 Mk.

Waldo, A case of intubation of the larynx in the adult. Brit. med. Journ. April 7. p. 745.

Webster, David, Ein Fall von akuter Entzündung d. Mittelohrs u. d. Warzenzellen mit spontanem Aufbruche d. Warzenfortsatzes. Ztschr. f. Ohrenhkde. XVIII. 2. p. 167.

Weil, E., Zur Behandl. d. Pharyngitis chronica. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XXII. 3.

White, George, A pin lodged in the pharynx. New York med. Record XXXIII. 14. p. 387. April.

Wise, C. H., Successful laryngotomy for laryngeal stenosis; tube removed after 12 weeks wear. Lancet I. 11; March.

Wolfenden, R. Norris, Perichondritis of the larynx. Brit. med. Journ. April 14.

Wright, Jonathan, A modified nasal snare. New York med. Record XXXIII. 11. p. 315. March.

S. a. II. Arnheim, Bloch, Ewetzky, Exner, Frigerio, Gradenigo, Jelgersma, Rüdinger, Sommerbrodt, Suchannek. III. Decker, Richey, Virchow, Zaufal. IV. 2. Baruch, Curtis, Hager, Landgraf, Senator, Wesener; 3. Hopmann, Koerner, Leflaive, Schuster; 5. Bernhardt, Brosin, Farlow, Howell; 8. Barr, Eisenlohr, Ferrier, Gay, Gottstein, Groh, Natier, Nothnagel, Semon; 9. Doubre; 11. Mauriac, Petersen, Pollak. V. 1. Jones; 2. a. Barker, Bergmann, Burckhardt, Demons, Fracture, Hoffa, Jack, Jackson, Mc. Bride, Mackenzie, Morris, Noll, Radestock, Riegner, Stoerk, Ziem; 2. c. Freudenthal. X. Conetoux. XIII. 2. Gerhardt; 3. Fox, Whistler. XIV. 2. Averbeck; 4. Bessard. XVII. Karliński.

XII. Zahnheilkunde.

Baume, Robert, Ein neues Princip d. antisept. Behandl. devitalisirter Pulpen durch Imprägnirung mit Salzen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 3. p. 85. März.

Comby, J., La première dentition, son évolution physiologique, ses maladies. Arch. gén. 7. S. XX. p. 166. Févr. — Gaz. des Hôp. 19.

Galippe, Die infektiöse arthrodentäre Gingivitis (Pyorrhoea alveolaris). Uebers. von *B. Manassewitsch.* [Zahnärztl. Abhandl. ausländ. Autoritäten 1. Heft.] Neuwied. Gr. 8. 30 S. mit 1 Abbild. 1 Mk.

Grevers, John E., Implantatie van tanden. Nederl. Weekbl. I. 5.

Hahl, Gösta, Füllungen in künstl. Zähnen nach *V. Bensow.* Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 62. Febr.

Henrich, Bericht über d. am 30. April, 1. u. 2. Mai 1887 zu Frankfurt a. M. abgehaltenen Festsitzungen d. zahnärztl. Vereins zu Frankfurt a. M. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 68. Febr.

Hesse, Fr., Die moderne Zahnheilkunde u. d. zahnärztl. Unterricht. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 3. p. 107. März.

Miller, W. D., Ueber die Combination von Zinn u. Gold als Füllungsmaterial f. d. Zähne. [Deutsche Zahnhkde. 2. u. 3. Heft.] Hagen 1887. Risel u. Co. Lex.-8. 57 S. mit 51 Illustr. 4 Mk.

Paulson, G., Zur *Skogsborg*'schen Methode. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 140. April.

Pedley, F. Newland, How to reform the dental departments of our hospitals. Brit. med. Journ. April 7.

Robinson, L., Die Zähne, ihre Behandl. im gesunden u. kranken Zustande, sowie ihr künstl. Ersatz. Jena. Mauke. 8. VI u. 64 S. 1 Mk.

Scheff jun., Jul., Ueber rudimentäre (schmelzlose) Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 45. Febr.

Walkhoff, Otto, Eine neue Goldfüllungsmethode. (Vorläuf. Mitth.) Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 3. p. 97. März.

Walkhoff, Otto, Ueber vereinfachtes Richten einiger Stellungsanomalien d. Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 4. p. 134. April.

Witzel, Adolf, Ueber Antiseptik b. Operationen an d. Alveolarfortsätzen d. Kiefer. [Deutsche Zahnhkde. 4. Heft.] Hagen. Risel u. Co. Lex.-8. 28 S. mit 7 Illustr. 2 Mk.

Witzel, Anton, Behandlung pulpaloser Zähne. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 64. Febr.

S. a. II. Schwartzkopff. IV. 8. Brubaker, Zang. V. 2. a. Ashhurst, Givre, Sauer, Scheff, Terrillon. X. Theobald. XIII. 2. Hofmannn.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Arzneitaxe für das Königr. Bayern. München. Grubert. Gr. 8. 12 S. 40 Pf.

Arzneitaxe f. die Apotheken d. Grossherzogth. Hessen. Darmstadt. Jonghaus' Verl. 8. 52 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arzneitaxe f. d. J. 1888 zur österr. Pharmakopöe v. J. 1869 u. zum Anhange ders. vom J. 1878. Wien. Hof- u. Staatsdruck. Gr. 8. IX u. 43 S. 60 Pf.

Arzneitaxe, königl. preussische f. 1888. Berlin. Gaertner. Gr. 8. 82 S. 1 Mk. 20 Pf.

Arzneitaxe f. d. Königreich Sachsen. 11. Aufl. Dresden. Meinhold u. Söhne. Gr. 8. 46 S. 2 Mk. 50 Pf.

Arzneitaxe, thierärztl., f. d. Königreich Sachsen. 6. Aufl. Dresden. Meinhold u. Söhne. Gr. 8. 24 S. 60 Pf.

Biechele, Max, Die gesetzl. Bestimmungen f. d. Apothekenwesen in Bayern. Eichstätt. Stillkrauth. 12. VI u. 205 S. 1 Mk. 60 Pf.

Crunsberg, A., Hvad er en Draabe? Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 13. 14.

Formulae magistrales Berolinenses. Mit einem Anh., enthaltend: 1) d. Handverkaufspreise, 2) Anleitung zur Kostenersparniss b. Verordnen von Arzneien. Ausg. f. 1888. Berlin. Gaertner. Gr. 8. 20 S. 50 Pf.

Hepburn, W. M., Essentials: non-essentials. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 14. p. 425. April.

Lewin, L., Ueber d. geschichtl. Entwicklung d. Begriffes „Gegengift". Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16. vgl. a. 13. p. 262. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 22. p. 268.

Loebisch, W. F., Die neueren Arzneimittel, in ihrer Anwendung u. Wirkung dargestellt. 3. Aufl. Wien. Urban u. Schwarzenberg. Gr. 8. VIII u. 440 S. 8 Mk.

Meinel, Die Apotheker-Gesetzgebung von Elsass-Lothringen. Strassburg 1887. Schmidt. Gr. 8. 61 S. 1 Mk. 60 Pf.

Raynaud, L., Médicaments anciens et nouveaux. Gaz. des Hôp. 29.

Reed, Boardman, The primary and secondary action of drugs. Practitioner XL. 4. p. 266. April.

S. a. IV. 1. Carpenter, Salomon; 10. Lesser. V. 1. Habart. IX. Lloyd. X. Eales. XX. Hartmann.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Arbeiten aus d. pharmakolog. Institut zu Dorpat. Herausgeg. von *R. Kobert.* Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 145 S. I. Ueber Sapotoxin; von *Dmitrij Pachurokow.* S. 1. — Ueber Senegin; von *Jos. Atlass.* p. 57. — Ueber Cyclamin; von *Nicolai Tufanow.* S. 100.

Atkinson, G. Armstrong, The pharmacology of the nitrites and nitro-glycerine. Journ. of Anat. and Physiol. N. S. II. 3. p. 351. April.

Aufrecht, E., Einige Indikationen f. d. Anwendung von Chloralhydrat u. Morphium, nebst Bemerkungen zur Anwendungsweise. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 53.

Bailly, Ch., Nouveau procédé de réfrigération locale par le chlorure de méthyle. Applications à la chirurgie et à la médecine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 5.

Behrend, Gustav, Ueber Anthrarobin, ein Ersatzmittel des Chrysarobin u. d. Pyrogallussäure b. der Behandl. von Hautkrankheiten. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 2. p. 201. — Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 101. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 10. p. 197. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 21. p. 255.

Bell, Robert, Phenacetine. Brit. med. Journ. April 7. p. 744.

Berdach, Carl, Beiträge zur Wirkung d. Antipyrins. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 10. 11.

Bernheimer, Stefan, Zur Kenntniss d. anästhet. Wirkung d. Erythrophlaeinum muriaticum. Klin. Mon.-Bl. f. Augenhkde. XXVI. p. 91. März.

de Beurmann et Villejean, Des injections hypodermiques de quinine. Bull. de Thér. CXIV. p. 193. 261. Mars 15. 30.

Bilhaut, De l'action hémostatique de l'antipyrine. Bull. de Thér. CXIV. [Soc. de Thér.] p. 8. Févr. 23.

Billet, Charles, Contribution à l'étude de l'action clinique de l'antipyrine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 188. Mars.

Blondel, R., Les strophanthus du commerce; étude de matière médicale. Bull. de Thér. CXIV. p. 73. 97. Janv. 30., Févr. 15.

Bokenham, T. J., Some therapeutic uses of antipyrin. Practitioner XL. 4. p. 266. April.

Boxall, Robert, The use of acidified corrosive sublimate as an antiseptic. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 295.

Braddon, W. L., On oil of peppermint as an antiseptic, and as a remedy in phthisis and diphtheria. Lancet I. 11. 12; March.

Brunton, T. Lauder, Local anaesthetics. Lancet I. 9. p. 446. March.

Buschan, Georg, Ueber das Amylenhydrat (Hypnoticum). Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12.

Ceccherelli, Tannin gegen tuberkulöse Erkrankungen. Deutsche Med.-Ztg. IX. 32. p. 394.

Chisolm, Julian J., A very valuable lesson for those who use anaesthetics. New York med. Record XXXIII. 3; Jan.

Church, Charles A., Unusual effects from salol. New York med. Record XXXIII. 9. p. 244. March.

Davidson, Anstruther, Salix nigra. Brit. med. Journ. April 7. p. 743.

Declen, K. A. F., Over calomel als poliklinisch antisyphiliticum. Nederl. Weekbl. I. 15.

Demme, R., Zur Kenntniss d. pharmakolog. u. therapeut. Eigenschaften d. Methyltrihydrooxychinolincarbonsäure. Therap. Mon.-Hefte II. 2. 3. p. 64. 113.

Dercum, F. X., On oil of gaultheria and salol in rheumatism of nerves and muscles. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 33. 60. Jan.

Deschiens, Production régulière et dosée d'acide sulfureux par la combustion de bougies en soufre pur. Bull. de Thér. CIV. p. 162. Févr. 29.

Discussion sur l'emploi thérapeutique de l'antipyrine et de l'acétanilide. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 239. Févr. 21.

Diskussion über Erythrophlaein. Berl. klin. Wochenschr. XXV. 11. p. 220.

Dougall, John, Saccharine. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 292. April.

Dujardin-Beaumetz, Des inhalations sulfureuses. Bull. de Thér. CXIV. [Soc. de Thér.] p. 6. Févr. 23.

Edes, Robert T., Digitalis and its cumulative action. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 89. Febr.

von Ehrenwall, Bursa pastoris [Täschelkraut, als blutstillendes Mittel]. Deutsche Med.-Ztg. IX. 26.

Ellenberger u. V. Hofmeister, Ueber d. Oxynaphthoësäuren u. ihre physiol. Wirkungen. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 6. p. 418. — Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 261.

Ellis, Walter P., Quebracho in the treatment of dyspnoea. Therap. Gaz. 3. S. IV. 1. p. 14. Jan.

Eloy, Ch., Les propriétés physiologiques et l'emploi thérapeutique de l'érythrophléum et de l'érythrophléine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 14.

Epstein, Ernst, Beitrag zur Anwendung des Erythrophlaeins. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 9.

Fraenkel, A., Ueber Strophanthuswirkung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8. 9.

Gaglio, Gaetano, Ricerche farmacologiche sulla naftalina. Sperimentale XLII. 3. p. 282.

Gallwey, T. J., Local application of calomel in phagedaena. Brit. med. Journ. March 31. p. 694.

Gaucher, Emploi de l'acide borique. Gaz. des Hôp. 13. p. 110.

Gerhardt, C., Erfahrungen über Cocain-Anwendung am Kehlkopfe. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 145.

German, Wm. H., Some of the uses of antipyrin. New York med. Record XXXIII. 3. p. 68. Jan.

Giquel, Les accidents de l'antipyrine. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 12. p. 183.

Goldschmidt, F., Erythrophlaein als Anästheticum. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 7.

Graetz, Hans, Strophanthustinktur bei akuter Herzschwäche. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 8.

Grilli, Pietro, Sull' uso dei bromuri. Sperimentale XLI. 2. p. 133. Febbr.

Gürtler, Franz, Ueber d. Wirkung d. Amylenhydrat als Hypnoticum. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 6.

Guttmann, P., Ueber d. prakt. Verwendbarkeit d. Erythrophlaein-Anästhesie. Deutsche Med.-Ztg. IX. 21. p. 254.

Hamon du Fougeray, Des injections hypodermiques d'antipyrine. Gaz. des Hôp. 27.

Hare, H. A., The physiological action of arnica montana on the circulation. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 2. p. 41. Jan.

Hedbom, Karl, Om kumarin. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 464.

Hedley, John, An objection to the use of saccharin. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 296.

Hénocque, Des propriétés hémostatiques de l'antipyrine. Bull. de Thér. CXIV. [Soc. de Thér.] p. 2. Févr. 23.

Heusner, Ueber Phenacetin. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 103.

Hofmann, Gustav, Ein internes Zahnschmerzmittel. Prag. med. Wchnschr. XIII. 12. p. 101.

Hofmeister, Franz, Zur Lehre von d. Wirkung d. Salze. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 247.

Hoppe, Hugo, Ueber d. Wirkung d. Phenacetin. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 160.

Hoppe-Seyler, Georg, Ueber d. Wirkung d. Chinotoxins (Dichinolylindimethylsulphat) auf d. Organismus. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 241.

Hutchins, Alex., Rhamnus as an alterative. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 119.

Jaffé, M., u. Paul Hilbert, Ueber Acetanilid u. Acettoluid u. ihr Verhalten im thier. Stoffwechsel. Ztschr. f. physiol. Chemie XII. 4. p. 295.

James, Prosser, Terebinthinates. Lancet I. 10; March.

Jarjavay, Charles, Sur la technique du traitement de la tuberculose pulmonaire par les inhalations des vapeurs fluorhydriques. Bull. de Thér. CXIV. p. 211. Mars 15.

Jarjavay, A propos de la technique des inhalations d'acide fluorhydrique. Bull. de Thér. CXIV. p. 275. Mars 30.

Johnson, J. B., Thymus vulgaris in the treatment of whooping-cough. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 11. p. 331. March.

Jüngst, Theodor, Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkung d. Sedum acre. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 315.

Kaposi, Mor., Erythrophlaein, d. neue Anästheticum. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 9.

Karewski, Ueber d. prakt. Verwendbarkeit d. Erythrophlaein-Anästhesie. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8. — Wien. med. Presse XXIX. 9. p. 305. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 16. p. 195. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 13. p. 258.

Kast, A., Sulfonal, ein neues Schlafmittel. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 16.

Kell, J. B., Antifebrin as a hypnotic. New York med. Record XXXIII. 7. p. 199. Febr.

Knaggs, H. Valentine, Sulphur in diphtheria. Therap. Gaz. 4. S. IV. 3. 4. p. 153. 226. March, April.

Köster, H., Om salol och mentol. Upsala läkarefören. förh. XXIII. 6. S. 428.

Koller, Carl, Erythrophlaein. Wien. med. Wochenschr. XXXVIII. 6.

Krafft-Ebing, R. v., Ueber subcutane Methylalinjektionen b. Delirium tremens. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 55.

Kraus, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Quecksilbers auf d. Darm. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 12.

Kügler, Sur la saccharine. Bull. de Thér. CXIV. [Soc. de Thér.] p. 10. Févr. 23.

Kuntzen, A., Ueber Hämoglobin-Injektion. Münchener med. Wchnschr. XXXV. 10. 11.

Langgaard, A., Weiteres über Cornutin. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 71.

Langgaard, A., Fluorwasserstoffsäure u. ihre Anwendung in d. Behandl. d. Lungentuberkulose. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 178.

Laplace, Ernst, Rohe Schwefel-Carbolsäure als Desinfektionsmittel. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7.

Lewin, L., Das Haya-Gift u. d. Erythrophlaein. Virchow's Arch. CXI. 3. p. 575. — Wien. med. Presse XXIX. 8. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7. p. 134.

Lewin, L., Anhalonium Lewinii. Therap. Gaz. 3. S. IV. 4. p. 231. April.

Liebermann, C., Ueber therapeut. Ersatzmittel d. Chrysarobin von chem. Standpunkte. Vjhrschr. f. Dermatol. u. Syph. XV. 2. p. 193. — Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 105. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. p. 212. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 22. p. 266. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14. p. 282.

Liebreich, Oscar, Lipanin u. Lanolin. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 105.

Liebreich, Oscar, Erythrophloeum. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 121. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 14. p. 170. — Deutsche med. Wchnschr. XIV. 7. p. 135.

Lier, E., Ueber Kreuznacher Mutterlauge u. Chlorcalcium in d. Behandl. d. Hautkrankheiten. Mon.-Hefte f. prakt. Dermatol. VII. 8.

Lilienfeld, W., Antipyrin gegen Chorea. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 177.

Limbourg, Ph., Zur Kenntniss d. Wirkung neutraler Alkalisalze u. d. Harnstoffs auf Frösche. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXIV. 4 u. 5. p. 342.

Lipp, E., Wirkungen d. Erythrophlaein. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 11. 12.

Loewenhardt, Felix, Zur prakt. Verwerthung d. Erythrophlaeins. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10.

Maccall, Thos., The hydrophobic virus destroyer. Lancet I. 4. p. 197. Jan.

Mc Connell, J. F. P., Uses of cannabis Indica. Practitioner XL. 2. p. 95. Febr.

Macdonald, Alex., Antipyrin and idiosyncrasy. Brit. med. Journ. Febr. 11. p. 296.

Mackey, Edward, On the value of resorcin in some gastric and cutaneous disorders. Lancet I. 12; March.

Magnus, H., Zur Kenntniss d. Wirkung subcutaner Einspritzungen von Pilocarpin. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 63.

Mahnert, Ueber Antipyrin. Wien. med. Presse XXIX. 13. p. 454.

Mahomed, G. S., Acetic acid and ergot. Brit. med. Journ. April 7. p. 743.

Marshall, John, On the absorption of lead chromate. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 93. Febr.

Maxwell, Theodore, Resorcin in chronic painful ulceration of the tongue. Lancet I. 16. p. 798. April.

Mays, Thomas J., Theine in pain. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 44. 62. Jan.

Mering, J. von, Ein Ersatzmittel für Leberthran. Therap. Mon.-Hefte II. 2. p. 49.

Müller, Herm., Ueber Tinctura strophanthi. Schweiz. Corr.-Bl. XIII. 5. p. 144.

Munk, Immanuel, Ist d. Lanolin vom Darm resorbirbar? Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 106.

Murrell, William, Syrup of tar in winter-cough. Brit. med. Journ. March 3. p. 463.

Neisser, Zur Kenntniss der antibakteriellen Wirkung d. Jodoforms. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3. p. 30.

Nesbitt, W. B., Chloral ammonium. Trichloramido-ethylic alcohol. Therap. Gaz. 3. S. IV. 2. p. 83. Febr.

Nevinny, J., Erythrophlaeinum. Wien. med. Presse XXIX. 6. 7. 9.

Onodi, A., Versuche mit Erythrophlaein. Med. Centr.-Bl. XXVI. 12.

Osler, William, Notes on nitro-glycerine in epilepsy. Journ. of nerv. and ment. dis. XIII. 1. p. 38. 58. Jan.

Ott, Isaac, A new mydriatic and narcotic (astragalus mollersimus, the „loco" plant). New York med. Record XXXIII. 7. p. 197. Febr.

Pinkney, Howard, A cheap and effective terebinthine bath. New York med. Record XXXIII. 9. p. 242. March.

Pollatschek, Arnold, Die med. Verwendung d. Saccharins. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3.

Poulet, V., Du strophanthus (hispidus?) dans la fièvre typhoïde. Bull. de Thér. CIV. p. 167. Févr. 29.

Quanjer, J. A., Syzygium Jambolana. Nederl. Weekbl. I. 12.

Rabbas, G., Ueber d. Wirkung d. Sulfonals. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Records, B. F., Asclepias syriaca (milkweed) for lumbago. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 13. p. 399. March.

Reichmann, N., Experim. Untersuchungen über d. Einfl. d. bittern Mittel auf d. Funktion d. gesunden u. kranken Magens. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 177.

Rémond, A., Notes pour servir à l'étude de l'action du mercure sur l'organisme. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. IX. 3. p. 158.

Rosenbusch, Leon, Ueber Strophanthus hispidus b. Herzaffektionen. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 7.

Rosenheim, Th., Experimentelles zur Theorie d. Quecksilberdiurese. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 170.

Rosenthal, M., Experimentelle u. klin. Beiträge zur Cocainwirkung. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 5.

Rosenthal, O., Ueber d. Photoxylin. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 172.

Rothmann, H., Ueber d. physiolog. Wirkung d. Stickstoffoxyduls u. dessen Anwendung bei kurz dauernden Operationen. Wien. med. Presse XXIX. 6. p. 199.

Rothziegel, A., u. R. Koralewski, Ueber Strophanthus u. Strophanthin. Wien. med. Bl. XI. 16. 17.

Ruhemann, J., Prakt. wichtige Beziehungen zwischen Jod u. Carbolsäure. Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 174.

Rusby, H. H., Coca at home and abroad. Therap. Gaz. 4. S. IV. 3. p. 158. March.

Salkowski, E., Ueber d. antisept. Wirkung des Chloroformwassers. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 16.

Salomon, G., Ueber d. physiolog. Wirkungen d. Paraxanthins. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 6. p. 582. 1887.

Sanson, A., Action physiologique des sels d'avénine. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XXIII. 1. p. 81. Janv.-Févr.

Schaper, Ueber Antifebrin. Deutsche mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 4. p. 160.

Schücking, A., Zur Technik d. Ergotininjektionen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 8.

Schulz, Hugo, Ein Beitrag zur Pharmakodynamik d. Schwefels. Monatsh. f. prakt. Dermatol. VII. 3. p. 122.

Schulz, Ueber Wirkung u. Dosirung d. Eisens. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. p. 94.

Seegen, J., Einfl. von Chloroform, von Morphium u. von Curare auf Zuckerbildung u. Zuckerumsetzung. Med. Centr.-Bl. XXVI. 14. 15.

Seifert, Otto, Glycerin als Purgans. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9.

Sormani, Giuseppe, Ancora sui neutralizzanti del virus tubercolare. Rendic. del R. Ist. lomb. di Sc. 2. S. XX. 19.

Spaeth, F., Ueber interne Darreichung d. Creolin. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 15.

Sturge, W. Allen, Idiosyncrasy with regard to antipyrin; a warning. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 243.

Suijling, J. Ph., Bijdrage tot de kennis van hyperaesthesie voor zoutzuur. Nederl. Weekbl. I. 11.

von Swiecicki, Ustilago maidis in der Geburtshülfe. Therap. Monatsh. II. 4. p. 171.

Szuman, Leo, Das Bromäthyl u. d. Bromäthylnarkose. Therap. Monatsh. II. 4. p. 154.

Taylor, H. Coupland, Idiosyncrasy to antipyrin. Brit. med. Journ. March 31. p. 695.

Thiesing, Ueber Cocaininjektionen. Deutsche Mon.-Schr. f. Zahnhkde. VI. 2. p. 59. Febr.

Tressel, H., Pichi (Fabiana imbricata). Therap. Gaz. 3. S. IV. 4. p. 240. April.

Tweedy, John, Erytrophloeine. Lancet I. 5. p. 249. Febr.

Vaumond, A., Antiseptisk Sukkertöi. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 3. S. 264.

Vidal, Emile, Sur un nouveau procédé de réfrigération locale par le chlorure de méthyle. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 139. Janv. 31.

Vigier, Pierre, Sur le vin de gentiana. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 13. p. 196.

Vignes, L., Notes sur l'érythrophléine. Progrès méd. XVI. 14.

Wagner, Viktor, Geschichte des Jodoforms. Arch. f. klin. Chir. XXXVII. 1. p. 1.

Willenz, G., Zur pharmakolog. experimentellen Untersuchung d. Naphthols u. d. β-Oxynaphthoësäure. Therap. Monatsh. II. 2. 3. p. 67. 116.

Williams, Francis H., Amylen-hydrat. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 7. p. 176. Febr.

Wilson, J. C., Note on antipyrin as an analgesic. Journ. of nerv. and ment. Dis. XIII. 1. p. 40. Jan.

Zeehuisen, H., Over de digereerende werking van het zoutzuur in de maag. Nederl. Weekbl. I. 3.

Zeroni, Antipyrin als Hypnoticum. Aerztl. Mitth. a. Baden XL. 6.

S. a. I. Balzer, Schulz, Silbermann, Wothschall. II. Goldscheider, Sawadowski. III. Grandall. IV. 2. Albitski, Ben Nekkach, Bruen, v. Brunn, Dariex, Drzewiecki, de Giovanni, Greene; Griffith, Hogeboom, Kaatzer, Lépine, Mollière, Montefusco, Newth, Price, Smith, Strümpell; 3. Schuster; 5. Sée, Whitla, 6. Churchouse; 7. Hood; 8. Bokenham, Laurencin, Mc Keown, Rénaud, Schroeder, White; 9. Schlüter, Stanwell; 10. Engström, Krevet, Lange, Lesser, Morel-Lavallée, Secrétan, Werner; 11. Beissel, Bender, Bockhart, Fenwick, Hoffmann, Nachtigall, Silva Araujo. V. 1. Coen, Girard, Habart, Lübbert, Martin, Rosenbach; 2. a. Browne; 2. c. Pishaček; 2. d. Phélip. VI. Kerr, Routh. VII. Chiarleoni, Francis, Hardcastle, Herpain, Hyde, Kortüm, Kreutzmann, Prettyman, Vincent. VIII. Stur-

gis. IX. Kühlweller, Lloyd, Thompson. X. Gelpke, Herrnheiser, Mc Keown, Mules, Roper, Samelsohn, Schiess, Straub, Wetherby. XI. Bennett, Bezold, Eitelberg, Hillaby, Oltuszewski, Preuss, Stevenson. XII. Baume. XIII. 1. Loebisch, Raynaud; 3. Bramwell, Gaucher, Roberts. XIV. 4. Gage. XV. Mays, Worms. XIX. Geigel, Loomis, Rosenthal.

3) *Toxikologie.*

Alexander, Ueber Fischvergiftung. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 3.

Bergstrand, A., Fall af klorsyradt kali-förgiftning med dödlig utgång. Hygiea L. 3. S. 221.

Bramwell, Byrom, A peculiar case of lead-poisoning in which there was marked loss of vision, both for the white and for colours, without any changes in the fundus oculi, and in which rapid recovery took place under sulphate of magnesia and iodide of potassium. Brain X. p. 507.

Chapman, E. A., A case of belladonna-poisoning. New York med. Record XXXIII. 9. p. 243. March.

Culpeper, W. O., Acute iodine-poisoning. Therap. Gaz. 3. S. IV. 4. p. 225. April.

Demuth, Die Fleischvergiftung zu Ludwigshafen-Hemshof im April 1886. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 51. 65. März, April.

Dietz, C., Ueber Amylenhydratintoxikation. Deutsche Med.-Ztg. IX. 18.

Edson, Benj., Notes on 16 cases of poisoning by the castor oil bean. Brooklyn med. Journ. I. 2. p. 131.

Filomusi-Guelfi, G., Sulla rapidità e intensità dell' avvelenamento per acido arsenicoso somministrato nel caffè o nel caffè con alcool. Ann. univers. Vol. 281. p. 401. Dic. 1887.

Foot, Arthur Wynne, Argyriasis. Dubl. Journ. LXXXV. p. 172. [3. S. Nr. 194.] Febr.

Fox, Fortescue, Alarming symptoms produced by spraying the throat with cocaine. Brit. med. Journ. Febr. 18. p. 349.

Fuchs, A. F., Toxic effects from small doses of potassium chlorate. New York med. Record XXXIII. 4. p. 97. Jan.

Gaucher, E., Note sur le pouvoir toxique de l'acide borique et sur quelques applications thérapeutiques de cet agent antiseptique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 7.

Gooding, C. E., Case of cocaine poisoning. Lancet 8. p. 394. Febr.

Grawitz, Ueber d. Dickdarmentzündung b. akuten Quecksilbervergiftungen. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11. p. 213.

Günther, Carl, 3 Mittheilungen von *Brown-Séquard* u. *d'Arsonval* über d. Toxicität d. Exspirationsluft. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9.

Jennings, Oscar, On poisoning by antipyrin. Lancet I. 8; Febr.

Johnson, George, Remarks on albuminuria a frequent result of sewage poisoning. Brit. med. Journ. March 3.

Joy, J. Holmes, Poisoning by stramonium. Brit. med. Journ. April 21. p. 850.

Kupke, Vergiftung einer Familie mit Vanille. Allg. med. Centr.-Ztg. LVII. 30.

Landgraf, Fall von chron. Merkurialismus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 13. p. 159. — Deutsche med. Wochenschr. XIV. 7. p. 134.

Lewin, L., Ueber allgem. u. Hautvergiftung durch Petroleum. Virchow's Arch. CXII. 1. p. 35.

Lindner, Ueber giftige Miesmuscheln. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde. III. 11. p. 352.

Lipscomb, Eustace H., Poisoning by belladonna and aconite. Brit. med. Journ. March 31. p. 694.

Lodderstaedt, Ein Fall von Eserinvergiftung b. d. Behandl. d. Chorea. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Lyon, Gaston, Quelques cas d'alcoolisme précoce. Progrès méd. XVI. 13.

Matthes, 5 Vergiftungen mit Pilzen (Strychninkrämpfe). Berl. klin. Wchnschr. XXV. 6.

Mattison, J. B., Cocaine toxaemia. Therap. Gaz. 3. S. IV. 1. p. 16. Jan.

Morgan, William Pringle, Case of opium poisoning in an infant 1 month old; artificial respiration; recovery after 45 hours. Brit. med. Journ. April 21. p. 850.

Philip, R. W., On poisonous products in food-stuffs. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 711. [Nr. 394.] Febr.

Radziwillowicz, Raph., Ueber Nachweis u. Wirkung d. Cytisins. Inaug.-Diss. Dorpat 1887. Karow. Gr. 8. 78 S. 1 Mk. 20 Pf.

Rautenfeld, P. v., Ein Fall von Opiumvergiftung eines Säuglings. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 14.

Rehm, P., Ein Fall von Paraldehyd-Intoxikation. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 490.

Roberts, C., Treatment of alcoholism by nux vomica. Brit. med. Journ. Febr. 4.

Scheiber, S. H., Ungewöhnliche Folgen einer akuten Morphinvergiftung: Intoxikationspsychose, Amnesie, Aphasie, Agraphie, Alexie, Decubitus acutus. Ztschr. f. klin. Med. XIV. 1 u. 2. p. 39.

Schmey, Ueber d. Chloroformtod u. d. Wirkung d. Chloroforms auf d. Herz. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 141.

Sheaf, Ernest, Toxic action of extract of eucalyptus. Brit. med. Journ. April 21. p. 849.

Smith, Wood, 2 cases of lead poisoning. Glasgow med. Journ. XXIX. 4. p. 345. April.

Steffeck, Ein Fall von Sublimatintoxikation mit tödtl. Ausgange. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 5.

Strassmann, Oxalsäurevergiftung. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 16. p. 279. — Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. p. 406.

Thomas, W. R., On lead poisoning by drinking water. Lancet I. 14; April.

Wagner, Richard, Ueb. Morphiumentwöhnung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 15.

Whistler, W. Mc Neill, General symptoms sometimes produced by nasal sprays of cocaine. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 243.

Wladár, Martin, Angioneurose d. Kopfgefässe in Folge chron. Alkohol- u. Nicotin-Intoxikation. Wien. med. Presse XXIX. 10.

S. a. I. Silbermann, Wothschall. III. Poelchen, Stadelmann. IV. 5. Torre; 8. Appleford, Baillarger, Clarke, Dutil, Guillemin, Ord, Suckling; 10. Foot, Philipowicz. VI. Duncan. IX. Bullard. X. Buxton, Thomson. XIII. 1. Lewin; 2. Arbeiten, Curch, Giquel, Rémond. XV. Marandon, Mays, Spinola. XVI. Booth, Crothers, Pearson, Seydel, Strassmann.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Allen, J. H. Leslie, Napier and Kuripapanga (Hawkes bay province, New Zealand) as health resorts for pulmonary invalids. Brit. med. Journ. Febr. 11.

Anderson, B. P., Colorado as health resort. New York med. Record XXXIII. 11. p. 314. March.

Andreesen, A., Ueber d. Verwerthung meteorolog. Beobachtungen an Kurorten. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 13.

Comstock, A., Gleenwood springs, Colorado, as a health resort. Therap. Gaz. 4. S. IV. 3. p. 149. March.

Cutler, Apoquahi mineral water. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 124. Febr.

Deetz, Wilh., Homburg vor d. Höhe u. seine Heilfaktoren. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 62 S. 1 Mk.

De la Harpe, Eugène, Louèche-les-Bains et ses eaux thermales. Paris. J. B. Baillière et fils. 8. 40 pp.

Doll, In wie weit ist die Riviera di ponente zum Winteraufenthalt f. Brustkranke geeignet? Aerztl. Mitth. a. Baden XLII. 4.

Frickhöffer jun., Carl, Die Eisenquellen zu Schwalbach. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 81 S. 1 Mk. 20 Pf.

Gelcich, Eug., Die Insel Lussin mit d. beiden Städten Lussingrande u. Lussinpiccolo, klimat. Winteraufenthalt, Sommerseebad. Mit einem med.-klimat. Beitr. von *P. Ghersa* u. einem Vorworte von *L. Schrötter*. Wien. Braumüller. 8. IV u. 43 S. 1 Mk.

Grossmann, Fr., Schlangenbad, Wildbad u. Waldluftkurort. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Grossmann, Fr., Selters, Fachingen, Geilnau u. Cronthal. Wiesbaden 1887. Bergmann. Gr. 8. 32 S. 60 Pf.

Haupt, Aug., Soden am Taunus. Wiesbaden 1887. Bergmann. Gr. 8. 47 S. 1 Mk.

Heiligenthal, Ueber d. Friedrichsbad. Aerztl. Mittheil. a. Baden XLII. 5.

Ibell, M. v., Bad-Ems. 2. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. 78 S. 1 Mk. 20 Pf.

Kürz, Ernst, Das Amélie-Bad in Dürrheim u. d. Scrofulose. Karlsruhe. Druck von Malsch u. Vogel. 8. 19 S.

London, B., De l'action de l'eau minérale sulfatée et chlorurée sodique sur quelques facteurs des échanges organiques. Journ. de Brux. LXXXVI. 5. p. 129. Mars.

Magelssen, A., Anden Treaarsberetning fra Hankö Bad og Kystsanatorium for Aarene 1885—1887. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. S. III. 4. S. 305.

Mayer, Max, Ueber d. Anwend. von Salzberg-Schwefel-Schlamm als Kur u. Bademittel. Prag. med. Wchnschr. XIII. 9. 10. 11.

Memminger, Allard, Flat Rock and Hendersonville, North Carolina, as health resorts. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 232. Febr.

Ott, Bericht aus d. allgem. Kurhospital in Marienbad. Prag. med. Wchnschr. XIII. 11.

Pfeiffer, Emil, Wiesbaden als Kurort. 3. Aufl. Wiesbaden. Bergmann. Gr. 8. IV u. 64 S. 1 Mk.

Renz, Wilh. Theod. v., Die Kur zu Wildbad. [I. Führer f. Wildbad u. Umgegend. — II. Die Heilkräfte d. Thermen von Wildbad u. deren kurgemässer Gebrauch in chron. Krankheiten.] Wildbad 1887. Ringe. 8. VII u. 142, VIII u. 120 S. 4 Mk.

Renz, Wilh. Theod. v., Die Eigenart d. Warmquellen von Wildbad in Württemberg u. deren richtiger Kurgebrauch. Stuttgart. Enke. 8. VIII u. 207 S. 3 Mk. 60 Pf.

Reumont, A., Die Thermen von Aachen u. Burtscheid. 6. Aufl. Aachen. O. Müller. Gr. 8. IV u. 306 S. 1 Mk. 75 Pf.

Robin, Albert, Rapport sur les travaux des stagiaires de l'Académie auprès des stations d'eaux minérales. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 450. Avril 3.

Sandberg, Otto, u. Ewald, Ueber d. Wirkung d. Karlsbader Wassers auf d. Magenfunktionen. Med. Centr.-Bl. XXVI. 16.

Schliep, Ueber Balneo-Meteorologie. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 6. p. 67.

Schmid, Fr., Meteorologisches über d. Winterstationen Andermatt, Davos u. St. Beatenberg. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3.

Sick, Einige Beobachtungen über d. Seebad. Württemb. Corr.-Bl. LVIII. 6.

Stifft, Die Mineralquellen zu Bad Weilbach. Wiesbaden 1887. Bergmann. Gr. 8. 32 S. 1 Mk.

Stubenvoll, J. G., Johannisbad zu Schongau im bair. Oberlande (2500' ü. M.). Saison Mai—Oct. Schongau 1887. München. J. A. Finsterlin. 8. 28 S. 40 Pf.

Sturm, Carl, Bad Assmannshausen am Rhein. Wiesbaden 1887. Bergmann. Gr. 8. 16 S. 60 Pf.

Welten, Oskar, Die Heilanstalten von Görbersdorf. Was sie versprechen u. was sie halten. Berlin 1887. Issleib. 8. III u. 135 S. mit 1 Karte. 1 Mk. 50 Pf.

Wiborgh, August, Bad-Nauheim, särskildt med hensyn till hjertsjukdomars behandling derstädes. Hygiea L. 1. 2. S. 1. 109.

S. a. IV. 7. Mordhorst; 9. Ruff. XIII. 2. Lier. XV. Herzig.

2) *Hydrotherapie, Gymnastik, Massage.*

Angerstein, E., u. G. Eckler, Hausgymnastik f. Gesunde u. Kranke. 5. Aufl. Berlin. Th. Chr. F. Enslin. Gr. 8. VI u. 103 S. mit eingedr. Holzschn. 3 Mk.

Averbeck, H., Die Kehlkopfmassage. Deutsche Med.-Ztg. IX. 33. 34.

Dollinger, J., Casuist. Beitr. zur Massagetherapie. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 2.

Ewer, Leop., Concussor. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 4.

Hausmann, R., Ueber d. *Oertel*'sche Heilverfahren, dessen Begrenzung u. richtige Anwendung. Mit casuist. Beiträgen von *Maxegger*. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 14; s. a. Beilage.

Kröger, S., Wirkung u. Anwend. d. verschiedenen Badeformen in Gesundheit u. Krankheit. Mitau. Lucas'sche Buchh. Gr. 8. 57 S. 1 Mk. 50 Pf.

Leuf, A. H. P., On exercise for the prevention and cure of deformities. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 13. p. 395. March.

Reibmayr, Albert, Erfahrungen über Terrainkuren. Wien. med. Bl. XI. 10—13.

Schröder, Christoph v., Mittheilungen aus der Cur- u. Wasserheilanstalt Sassenhof b. Riga. Bericht über d. Thätigkeit d. Anstalt von 1883 bis 1887. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 4.

Werner, Carl, Die Massage. Ihre Technik, Anwendung u. Wirkung. 7. Aufl. Berlin. Steinitz. Gr. 8. 56 S. mit Holzschn. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. IV. 2. Juhel-Rénoy, Mollière; 4. Bamberger, Högerstedt, Oertel; 7. Mordhorst; 8. Gittermann. V. 2. e. Rafin. VI. Preuschen, Seifert. VII. Longyear. XIV. 3. Scheiber.

3) *Elektrotherapie, Metalloskopie, Magnetotherapie.*

Chazarain et Ch. Dècle, Les courants de la polarité dans l'aimant et dans le corps humain. Paris 1867. 1887. Chez les auteurs. 8. 99 pp.

Cramer, G., Ein auf jeder constanten Batterie leicht anzubringender Stromwender. Illustr. Mon.-Schr. f. ärztl. Polytechn. X. 2.

Defontaine, Coup de soleil électrique. Revue de Chir. VIII. 2. p. 159.

Dubois, Untersuchungen über d. physiolog. Wirkung d. Condensatorenentladungen. Bern. K. J. Wyss. 8. 65 S. 1 Mk. 50 Pf.

Eulenburg, Albert, Ueber neuere Apparate f. Spannungselektricität u. deren therapeut. Verwendung. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 9. 11.

Eulenburg, A., Wissenschaftl. Ausstellung der 60. Versamml. deutscher Naturf. u. Aerzte zu Wiesbaden. IX. Gruppe: Elektrotherapie. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 111.

Lewandowski, Rudolf, Die einfachste Methode zur Erzielung gleichgerichteter, galvanometrisch messbarer Induktionsströme. Wien. med. Presse XXIX. 9. 10. 12—15.

Lewandowski, Rudolf, Entwicklung, Fortschritte u. dermal. Stand d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie. Wien. med. Bl. XI. 12. 13. 14.

Mahr, J., Elektricität u. Pathologie. Wien. med. Bl. XI. 6. 7.

Mayerhausen, G., Rollenelektroden f. labile Applikation. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 15.

Nunn, T. W., Electrolysis. Lancet I. 9. p. 446. March.

Rheostatgriff zur Abschwächung galvan. u. farad. Ströme von *S. Simon*. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 13. p. 259.

Scheiber, S. H., Ueber eine neue Wanneneinrichtung f. elektr. dipolare Bäder. Wien. med. Bl. XI. 7. p. 208.

Stewart, F. E., On the treatment of rheumatism and neuralgia by the electro-vapor bath and massage. Therap. Gaz. 4. S. IV. 3. 4. p. 165. 237. March, April.

Vigouroux, R., Sur la résistence électrique considérée comme signe clinique. Progrès méd. XVI. 5.

S. a. II. Danion, Ewald, Roth. IV. 7. Mordhorst; 8. Dubois, Peter. V. 1. Girdner; 2. c. Le Fort. VI. Apostoli, Blackwood, Burton, Carpenter, Keith, Tait. VII. Mann. X. Hirschberg, Reich. XI. Althaus.

4) *Verschiedenes.*

Abbey, O. L., Excessive medication. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 8. p. 234. Febr.

Antiseptik s. IV. 2. *Fraser, Lee, Spencer.* V. 1. *Habart, Holmboe, Küster, Kummer, Neudörfer, Ware.* VI. *Hallé, Pozzi.* VII. *Adams, Noble, Szabó.* XI. *Kretschmann.* XII. *Baume, Witzel.* XIII. 2. *Boxall, Braddon, Neisser, Salkowski, Vaumond;* 3. *Gaucher.* XIV. 4. *Egli-Sinclair, Fournie.*

Atomizer, an improved. New York med. Record XXXIII. 6. p. 171. Febr.

Bessard, A., The antrophor. A new instrument for the treatment of diseases of the male urethra, the uterine canal, the naso-pharyngeal space, the lacrymal duct, of fistulae, as also of gunshot and stab wounds. Therap. Gaz. 4. S. IV. 3. p. 155. March.

Chernel, S., Ueber Stypage. Anwend. d. Kältetampons. Wien. med. Bl. XI. 10.

Dixon, Samuel G., A new form of suppository. Therap. Gaz. 3. S. IV. 4. p. 241. April.

Dressler, Ueber subcutane Infusion. Aerztl. Mittheil. aus Baden XLII. 3.

Dujardin-Beaumetz, Sur l'action des médicaments à distance. Bull. de Thér. CXIV. p. 241. Mars 30.

Dujardin-Beaumetz, De l'aérothérapie. Bull. de Thér. CXIV. p. 289. Avril 15.

Egli-Sinclair, Antisept. Taschenetuis. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 86.

Ewer, Leop., Zur Therapie der Schlaflosigkeit. Therap. Mon.-Hefte II. 3. p. 107.

Fournie, A propos de l'asepsie. Lyon méd. LVII. p. 593. [XIX. 16.]

Gage, J. Arthur, Fever and the use of antipyretics. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 5. p. 113. Febr.

Nichols, S. B. H., Sure cures and specifics. New York med. Record XXXIII. 6. p. 169. Febr.

Karewski, Hat die künstliche Blutleere anästhesirende Wirkung? Therap. Mon.-Hefte II. 4. p. 168.

Liebig, G. v., Die pneumat. Kammern u. d. Indikationen für d. Gebrauch d. erhöhten Luftdrucks. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 17.

Onimus, Oxydation médicamenteuse par la mousse de platine comme moyen thérapeutique. Progrés méd. XVI. 14.

Padova, Carlo, e Innocente Nosotti, Sull azione ricostituente delle bevande di sangue e della trefusio del *D'Emilio.* Ann. univers. Vol. 283. p. 144. Febbr.

Peter, Hémorrhagies répétées, transfusions aqueuse et sanguine. Gaz. des Hôp. 17.

Saucerotte, La réfrigération locale. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 6. p. 87.

Schüssler, Dr. med. *v. Villers'* Beleuchtung der biochem. Therapie. Oldenburg. Schulze. Gr. 8. 30 S. 60 Pf.

Schuster, Ein Beitrag zur Wirkung d. *Bergeon'*-schen Gasklystire. Wien. med. Presse XXIX. 13. p. 446. — Bresl. ärztl. Ztschr. X. 6. p. 68.

Seeligmüller, Ueber d. Fernwirkung von Medikamenten. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 17.

Seiler, Transportabler Apparat f. Fluorwasserstoffinhalationen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 4.

S. a. IV. 1. Salomon; 2. Defresne, Robin, Spencer; 3. Cramer, Schuster; 4. Liebig; 5. Torre; 8. *Suggestion,* Twynam. V. 2. a. Abrath.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Andouard, A., Plâtrage des vins. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 4. p. 300. Avril.

Assainissement des cimetières. Lyon méd. LVII. p. 328. 374. [XIX. 9. 10.]

Balland, Rapport sur les eaux consommées par les troupes du 2me. corps d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 233. Mars.

Bates, James, The sewing machine and its evils. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 360. March.

Beiträge zur Beurtheilung d. Nutzens d. Schutzpockenimpfung, nebst Mittheil. über Maassregeln zur Beschaffung tadelloser Thierlymphe. Bearb. im kais. Gesundheitsamte. Berlin. Springer. Lex.-8. XV u. 192 S. mit 6 Tafeln. 6 Mk.

Bokorny, Th., Ueber d. Bakteriengehalt d. öffentl. Brunnen in Kaiserslautern. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 105.

Borch, G., Meddelelser om Kjöbenhavns Mälkeforsyning. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 18.

Breunig, Jac., Bakteriolog. Untersuchung des Trinkwassers d. Stadt Kiel im Aug. u. Sept. 1887. Inaug.-Diss. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. 38 S. 1 Mk. 20 Pf.

Collin, Léon, Les prisons de la Seine, conditions hygiéniques des immeubles départementaux affectés à ce service. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 3. p. 205. Mars.

Congress, internationaler für Hygieine u. Demographie vom 25. Sept. bis 2. Oct. 1887 in Wien. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Gesundhpfl. XII. 2. p. 193. — Wien. med. Presse XXIX. 6.

Delandre, A., Des vins titrés. Gaz. des Hôp. 32.

Diday, Assainissement méthodique de la prostitution. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 15. Vgl. Lyon méd. LVII. p. 296. [XIX. 8.] — Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 491. Avril 10.

Dock, Ernährungstabelle nach d. neuen Untersuchungen d. Prof. *Voit, Pettenkofer* u. A. zusammengestellt. 2. Aufl. St. Gallen. F. B. Müller in Comm. Quer-Fol. 1 chromolith. Tafel. 40 Pf.

Du Mesnil, O., Halles et marchés. Consommations de Paris. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 2. p. 138. Févr.

Egli-Sinclair, Milch-Kochapparat. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 3. p. 82.

Ferrand, Assainissement naturel des cimetières. Lyon méd. LVII. p. 297. [XIX. 8.]

Finkelnburg u. Stübben, Bericht über d. 6. internat. Congress f. Hygieine u. Demographie zu Wien. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 2 u. 3. p. 41.

Frank, Georg, Die Veränderungen des Spreewassers innerhalb u. unterhalb Berlin, in bakteriolog. u. chem. Hinsicht. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 355. 1887.

Frowein, Bericht über d. Anlegung d. Wasserleitung in Langenberg. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 2 u. 3. p. 66.

Frühling, Ausscheidung d. Eisens u. d. Algen aus d. Wasser d. Königsberger Wasserleitung. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XII. 2. p. 339.

Gerstacker, Rudolf, Zur Administration der Impfung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 474.

Grigg, W. C., A mode of obtaining vaccine lymph without puncture of the vesicle. Brit. med. Journ. April 14.

Grossmann, J., Ein hygiein. Beinkleid f. Frauen. Gynäkol. Centr.-Bl. XII. 12.

Guttmann, P., Statistisches über Desinfektion bei

contagiösen Krankheiten in Berlin. Deutsche Med.-Ztg. IX. 27. p. 325.

Hager, Animale Lymphe u. Herpes tonsurans. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10.

Hajek, S., Gegen d. Strom. Ein Beitrag zur Verbreitung hygiein. Kenntnisse. Gesundheit XII. 18. 23.

Harley, George, The effects of moderate drinking on the human constitution. Lancet I. 8. 9. 10. 12. 13; Febr.—March.

Harrington, Charles, The value of wall-paper guarantees. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 9. 12. p. 215. 286. 291. March.

Helbig, C. E., Ein neues Geheimmittel zum Flammenschutz. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 111.

Hertwig, Ueber d. Untersuchung des von ausserhalb nach Berlin eingeführten frischen Fleisches. Deutsche Med.-Ztg. IX. 19. p. 229.

Herzig, H., Sanitätsbericht von Marienbad f. 1887. Prag. med. Wchnschr. XIII. 10.

Hesse, W., a) Bemerkungen zur quantitativen Bestimmung von Mikroorganismen in der Luft. — b) Zur quantitativen Bestimmung der Keime in Flüssigkeiten. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 19. 22.

Hürlimann, Ueber Gesundheitspflege u. Revision des schweizer. Volksschulwesens. Schweiz. Corr.-Bl. XVIII. 5.

Jacob, Ernest H., Lighting by gas. Brit. med. Journ. March 31. p. 718.

Knight, Joseph, Vegetarian dinners for school children. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 214.

Kröger, Ch., Imprägnerung af Trä. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 12.

Kunze, C. F., Ueber d. Diät. Neuwied. Heuser's Verl. Gr. 8. 88 S. 2 Mk.

Lassar, Oscar, Ueber Volksbäder. 2. Auflage. Braunschweig. Vieweg u. Sohn. Gr. 8. V u. 45 S. 80 Pf.

Marandon de Montyel, E., Dégustation des vins et alcoolisme professionel. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 3. p. 193. Mars.

Martin, A. J., La réforme de l'administration de la santé publique. Gaz. hebd. 2. S. XXV. 4. 5.

Mayer, Wilh., Die Lage d. Heftes b. Schreiben. Nürnberg. Korn. Gr. 8. 40 S. 1 Mk.

Mays, Thos. J., A thought on the destiny of alcohol in the body. Philad. med. and surg. Reporter LVIII. 12. p. 362. March.

Mégnin, P., La faune des tombeaux. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 2. p. 160. Févr.

Meyer, Hermann v., Zur Schuhfrage. Ztschr. f. Hyg. III. 3. p. 487. 1887.

Meyer, Die öffentl. Impfungen im Kreise Heilsberg im J. 1887, ausgeführt mit animaler Glycerinlymphe. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 471.

Mori, Rintaro, Ueber pathogene Bakterien im Kanalwasser. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 47.

Munk, Immanuel, Rundschau auf d. Gebiete d. Ernährungslehre. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5.

Nakahama, T., Ueber den Eiweissbedarf der Erwachsenen mit Berücksichtigung d. Beköstigung in Japan. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 78.

Ordningen af Dagrenovationen i Kjöbenhavn. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 21. 22. 23. 24.

van Overbeek de Meijer, Een nieuve ontsmettingsoven. Nederl. Weekbl. I. 10.

Passauer, Das öffentl. Gesundheitswesen im Reg.-Bez. Gumbinnen während d. JJ. 1883—1885. Generalbericht. Gumbinnen 1887. Hinz. Gr. 8. IV u. 233 S. 3 Mk.

Poelchen, Entgegnung auf d. „Beitrag zur Beurtheilung d. Werthes d. animalen Lymphe von Med.-R. Dr. *Wiebe*“. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 17.

Reincke, J. J., Das Hamburgische Gesetz, betr. das Auswandererwesen vom 14. Jan. 1887. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XII. 2. p. 327.

Reuss, L., De l'organisation des services d'hygiène publique en France. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 3. p. 225. Mars.

Reuss, De l'influence de la prostitution habituelle sur la santé et de la fréquence des maladies communes et générales chez les prostituées. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 4. p. 290. Avril.

Roth, E., Rückblicke auf d. 6. internat. Congress f. Hygieine u. Demographie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 450.

Ruhemann, J., Vorläuf. Mittheilung über eine chem. Reaktion von Pilzelementen in d. Sedimente eines Brunnenwassers. Centr.-Bl. f. klin. Med. IX. 13.

Salomonsen, C. J., u. F. Levison, Versuche mit verschied. Desinfektionsapparaten. Ztschr. f. Hyg. XIV. 1. p. 94.

Schleisner, A. E. M., Kunstsmör. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 24.

Schmidt-Mülheim, Die techn. Grundlagen für d. Handelsverkehr mit Fleisch von tuberkulösen Thieren. Berlin 1887. Verl. d. Ztschr. f. Fleischbeschau u. Fleischproduktion. 8. 30 S. 80 Pf.

Schoefl, Rob., Sanitätsbericht d. k. k. Landes-Sanitätsrathes f. Mähren f. d. J. 1886. 7. Jahrg. Brünn. Winiker. Gr. 8. IV u. 186 S. mit Tab. 5 Mk.

Schuchardt, Bernhard, Ergebnisse d. Fleischschau auf d. städt. Central-Schlachthofe zu Berlin. Thür. Corr.-Bl. 3.

Schulz, M., Impfung, Impfgeschäft u. Impftechnik. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. Gr. 8. II u. 82 S. mit 2 Taf. u. Beilagen. 3 Mk.

Schuster, A., Ueber d. Verhalten d. trocknen Kleidungsstoffe gegenüber d. Wärmedurchgang. Arch. f. Hyg. VIII. 1. p. 1.

Signorini, Mario, Vaccinazione e sifilide. Sperimentale XLII. 3. p. 249.

Sondén, Klas, Undersökninger om salthalten i Mälarens vatten vid uppsjö. Hygiea L. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 13.

Soyka, Experimentelle Prüfung eines neuen Desinfektionsofens. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 375.

Soyka, J., Zur Theorie u. Praxis d. Desinfektion. Prag. med. Wchnschr. XIII. 15. 16.

Spinola, Die Alkoholfrage auf d. hygiein. Congresse in Wien. Deutsche Med.-Ztg. IX. 11. p. 133.

Steenbuch, Chr., Analyser af gräske, italienske og sydafrikanske Vine. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 19. 20.

Teale, T. Pridgin, Lebensgefahr im eigenen Hause. Uebersetzt von Prinzessin *Christian v. Schleswig-Holstein*. Für deutsche Verhältnisse bearb. von *Heinr. Wansleben*. 2. Aufl. Kiel. Lipsius u. Tischer. Gr. 8. XIII u. 145 S. mit color. Figuren. 8 Mk.

Ullmann, Die Impfung sonst u. jetzt. Ver.-Bl. d. Pfälz. Aerzte IV. p. 61. April.

Voit, Carl, Kochversuche mit d. C. Becker'schen Ofen. Nach den Analysen von *E. Bergeat*. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 9. 10.

Wasserfuhr, Hermann, Die Errichtung von Rettungsstationen für Ertrinkende in Berlin. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XII. 2. p. 320.

Weiss, Alb., Das öffentl. Gesundheitswesen des Reg.-Bez. Düsseldorf in d. JJ. 1883—1885. 3. Verwaltungsbericht. Düsseldorf. Schwann. Gr. 8. V u. 268 S. mit Illustr. 5 Mk.

Wiebe, Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der animalen Lymphe. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 12.

Worms, Du sucre de houille ou saccharine; son adjonction au régime des diabétiques et à l'alimentation publique en général. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 498. Avril 10.

S. a. I. Ewald, Helbig, Massie, Oswald, Rosenheim, Wurster. II. Collins, Mantegazza, Weiske. III. Béchamp, Buchner, Hueppe, Lichty. IV. 2. Carpenter, Defresne, Demme, Eve, Flick, Gerstacker, Glaister,

Mays, Parkes, Philipot, Pouchet, Storch; 5. Michaelis; 8. Berbez, Bernhardt, Oppenheim, Waitzfelder; 9. Potter; 10. Piffard, Schmidt; 11. Bergh, Discussion, Fournier, Oberländer, Petersen. VII. Löhlein, Martin, Zaleski. VIII. Hagenbach, Kerez, May, Schmidt, Triaire. IX. Adam, Rader. X. Armstrong, Buxton. XIII. 1. Arzneitaxe, Biechele, Meinel; 2. Hedley, Laplace; 3. Alexander, Filomusi, Foot, Kupke, Lyon, Philipp, Thomas. XVI. Vibert. XVII. Lèques. XIX. Almquist, Jardine, Pick, Steinbacher, Zeuschner.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin.

Baillarger; Lunier et Foville, Consultation médico-légale sur un cas de délire de persécution. Donation faite à la ville de Beaune. Ann. méd.-psychol. 7. S. VII. 2. p. 245. Mars.

Booth, J. Mackenzie, Case of so-called spontaneous combustion. Brit. med. Journ. April 21.

Brouardel, Accouchements précipités; accouchements post mortem. Gaz. des Hôp. 13.

Brouardel, P., Etat mental de la femme sous l'influence des fonctions génitales et en particulier de la grossesse. Gaz. des Hôp. 38.

Brouardel, De la responsabilité médicale. Gaz. des Hôp. 42. 45.

Cavaillon, Viol d'une petite fille de 8 ans; perforation du cul-de-sac recto-vaginal; déchirure du périnée; mort par suffocation. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 3. p. 250. Mars.

Crothers, T. D., Mental responsability in inebriety. New York med. Record XXXIII. 7; Febr.

Draper, F. W., Some of the obstetric and legal relations of infanticide. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 2. p. 36. Jan.

Dumas, Cystite simulée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 3. p. 240. Mars.

von Essen, Fall af simulerad epilepsi. Finska läkaresällsk. handl. XXX. 2. S. 100.

Garnier, Paul, La simulation de la folie et la loi sur la relégation. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 3. p. 97. Févr.

Gerichtlich-med. Fälle und Abhandlungen, herausgeg. von *Herm. Ortloff.* Heft II: Versuch eines Mordes oder Selbstmordes? Erwürgen u. Erdrosseln; von *Arno Siefert.* — Verbrechensverübung im Traumwandeln; von *Herm. Ortloff.* Berlin. H. Worms. Gr. 8. 64 S. 1 Mk. 60 Pf. Heft III: Strafbare Fahrlässigkeit b. Ausübung der Heilkunst; von *Herm. Ortloff.* Das. 96 S. 2 Mk. 40 Pf.

Hofmann, E. von, Angebl. Nothzucht mit nachfolg. Blennorrhöe u. hystero-epilept. Anfällen; fragl. Geisteszustand. Wien. klin. Wchnschr. I. 1. 2.

Hofmann, E. von, Ueber d. akute Meningitis im angebl. ursächl. Zusammenhange mit Misshandlungen oder leichteren Verletzungen. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 6—9.

Jolly, F., Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 461.

Key-Åberg, Algot, Några ord om rättsmedicinen såsom vetenskap og medicinskt undervisnigsämne. Hygiea L. 3. S. 203.

Lamm, Axel, Förslag om lagstiftning mot missbruk af hopnotismen. Hygiea L. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 2.

Lehmann, K. B., Ein Beitrag zur Frage nach der Entstehung d. Leichenwachses aus Eiweiss. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. zu Würzb. 2. p. 19.

von Maschka, Selbstmord durch 285 Stichwunden. Prag. med. Wchnschr. XIII. 11.

von Maschka, In kniender Stellung erhängt aufgefundene Leiche eines jungen Mannes; Mord oder Selbstmord? Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 15.

von Maschka, Gerichtsärztliche Mittheilungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 299.

Montalti, Annibale, Delle forme atipiche della imene in rapporto alle questioni forensi dell' attentato al pudore e della violenza carnale. Sperimentale LXI. p. 20. Genn.

Montalti, Annibal, La pédérastie entre chien et homme. Ann. méd.-psychol. 3. S. XIX. 3. p. 218. Mars.

Moore, Charles Frederick, Remarks in relation to state medicine. Dubl. Journ. LXXXV. p. 203. [3. S. Nr. 195.] March.

Motet, A., Médecine légale. [Gutachten üb. d. Geisteszustand eines Ladendiebes.] Encéphale VIII. 2. p. 171.

Obolonsky, N., Beiträge zur forens. Diagnostik. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 348.

Paltauf, Arnold, Ueber d. Gestalt d. Schädelverletzungen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 332.

Pearson, C. Yelverton, The medico-legal aspects of the Coachford poisonning. [Strychnin.] Dubl. Journ. LXXXV. p. 212. 268. [3. S. Nr. 195.] March.

Rand, R. Frank, Suicide by hanging; a case in which the suicide secured his own hands. Brit. med. Journ. Febr. 4. p. 243.

Seydel, C., Der Tod durch Alkoholmissbrauch u. sein forens. Nachweis. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 430.

Snell, sen., Ueber Simulation d. Geistesstörung. Allg. Ztschr. f. Psych. XLIV. 4 u. 5. p. 479.

Strassmann, F., Casuist. Mittheilungen. [Carbolvergiftung. Rupturen innerer Organe. Ekchymosen b. Erhenkungstode.] Vjhrschr. f. gerichtl. Med. N. F. XLVIII. 2. p. 374.

von Swiecicki, Zur Bekämpfung d. strafbaren Abortus. Deutsche Med.-Ztg. IX. 23.

Vibert, Ch., Etude médico-légale sur les conséquences des blessures produites par les accidents de chemin de fer. Ann. d'Hyg. 3. S. XIX. 4. p. 320. Avril.

Winslow, L. Forbes, Medical witnesses in lunacy trials. Lancet I. 8. p. 396. Febr.

S. a. II. Benedikt, Hotzen, Mantegazza. III. Schmorl. IV. 4. Key, Thomson; 5. Howell; 8. Schleisner. V. 2. a. Morris. VII. Fritsch, Wright. IX. Ballet, Bericht, Campbell, Héger, K., Moeli, Rorie. XIII. 1. Arzneitaxe, Biechele, Lewin, Meinel. XV. XIX. Frischauer.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Bildreich, Ein Menschenalter Militärarzt. Erinnerungen u. Wanderungen eines Militärarztes. Wien. med. Bl. XI. 9. 11. 12. 14.

Bircher, H., Handbuch d. Kriegsheilkunde f. d. schweiz. Sanitäts-Offiziere. Basel. Schwabe. Gr. 8. VIII u. 606 S. mit Abbild. 9 Mk. 60 Pf.

Bircher, H., Die Organisation d. Sanitätswesens der eidgenöss. Armee. Basel. Schwabe. Gr. 8. 88 S. 1 Mk. 60 Pf.

De Santi, L'armée japonaise en 1884. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 4. p. 313. Avril.

Flashar, C., Die Verwaltung d. Garnisonlazareths. Zugleich als Leitfaden zur Vorbereitung f. d. militärärztl. Dienst des Chefarztes systematisch bearbeitet. Berlin. Springer. 8. V u. 122 S. 1 Mk. 60 Pf.

Frilley, G., Rapport d'ensemble sur les modifications survenues, après 7 mois d'incorporation, dans la taille, les poids et le périmètre thoracique des jeunes soldats de la classe de 1885, incorporés dans le 16me corps d'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 2. p. 81. Févr.

Frölich, Herm., Geschichte des königl. sächs. Sanitätscorps. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 148 S. 4 Mk.

Hase, Transport Verwundeter auf Bauerwagen. Illustr. Mon.-Schr. d. ärztl. Polytechn. X. 4.

Indications à suivre dans l'établissement des travaux sur le récrutement. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 4. p. 257. Avril.

Karliński, Justyn, Selbstverstümmelung durch Durchbohrung d. Trommelfells. Mil.-ärztl. Ztschr. XVII. 2. p. 66.

Kirchenberger, Zur Sanitätsgeschichte d. österreich. Heeres während d. Feldzüge d. Prinzen Eugen von Savoyen. Militärarzt XXII. 2. 3. 4. 6.

Kosloff, N., Das Feldsanitätswesen im russischen Kriege gegen d. Türkei 1877 u. 78. Militärarzt XXII. 2. 3. 5.

Lèques, G., Etude sur l'hygiène des bataillons alpins. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 4. p. 269. Avril.

Myrdacz, Paul, Die moderne Kriegschirurgie vom Standpunkte der Sanitätsverwaltung. Wien. med. Presse XXIX. 14. 15. 17. — Wien. med. Bl. XI. 6. p. 171. — Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 7. p. 221.

Uhlik, Alexius, Statist. Sanitätsbericht über d. k. k. Kriegsmarine f. d. J. 1886. Wien 1887. Braumüller in Comm. Lex.-8. 197 S. 4 Mk.

Voit, C. von, Ergebnisse d. Ersatzgeschäfts im J. 1886. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 12.

S. a. IV. 2. Hüeber. V. 2. a. Castex, Ricard; 2. c. Carlier, Discussion, Nankivell, Nimier. X. Michaud, Schmeichler, Seggel. XV. Balland.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Brush, Edward F., Bovine tuberculosis. New York med. Record XXXIII. 6. p. 163. Febr.

Drummond, David, Ataxia in the monkey. Brain X. p. 501.

Jahresbericht d. kön. Central-Thierarzneischule zu München 1886—1887. [Deutsche Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XI. Suppl.-Heft.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. IV u. 157 S.

Klein, E., The Hendon cow disease. Brit. med. Journ. Jan. 28. p. 212.

Lindqvist, C. A., Om svinpesten. Hygiea L. 3. Sv. läkaresällsk. förh. S. 22.

Röll, M. F., Veterinär-Bericht f. d. J. 1886. Wien 1887. Hölder. Gr. 8. III u. 152 S. 3 Mk. 20 Pf.

Sand, G., u. C. O. Jensen, Die Aetiologie der Druse. Ztschr. f. Thiermed. u. vergl. Pathol. XIII. 6. p. 437.

Schmalz, Reinhold, Die Lage d. Eingeweide u. d. Sektionstechnik b. d. Pferde. 1. Lief. Berlin. Ch. Th. F. Enslin. Hoch 4. VI u. 55 S. mit 4 Taf. 6 Mk.

Thanhoffer, Ludwig von, Ueber Zuchtlähme. Wien. Perles. Lex.-8. 88 S. mit 55 eingedr. Fig. 3 Mk.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie d. Thiere, Zoologie.* III. *Experimente an Thieren,* Crookshank, Eberth, Kitt, Klein, Lubarsch, Nonewitsch, Schütz, Selander, Wyndle. IV. 2. Blanc, Demme, Fleming, Hydrophobia, Parkes, Semmer, Stockwell. XIII. 1. Arzneitaxe; 2. Maccall. XIX. Personal.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik.

Allan, James W., Permanent v. temporary hospitals for the treatment of infectious diseases. Lancet I. 16. p. 798. April.

Almquist, Ernst, Ueber abnehmende Sterblichkeit u. ihre veranlassenden Ursachen. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 1.

Bericht, ärztl., d. allgem. Krankenhauses zu Prag vom J. 1885. Prag 1887. Calve. Gr. 8. III u. 175 S. mit 1 Tab. 2 Mk. 50 Pf.

Bericht, ärztlicher, d. k. k. allgem. Krankenhauses zu Wien vom Jahre 1886. Wien. Verl. d. k. k. allgem. Krankenh. Gr. 8. XXXVII u. 410 S.

Bericht über d. 60. Vers. deutscher Naturforscher u. Aerzte. Deutsche Med.-Ztg. IX. 12. 16. 21. 23. — Berl. klin. Wchnschr. XXV. 5. 12.

Bestimmungen, d. gesetzl., über d. ärztl. Prüfungen f. d. deutsche Reich. Berlin. Hirschwald. Gr. 8. 28 S. 50 Pf.

Birkerod, V., Nyborg civile Sygehus i Aaret 1887. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 21.

Bramwell, Byrom, The process of compensation and some of its bearings on prognosis and treatment. Brit. med. Journ. April 21.

Buchheim, Eduard, Aerztl. Versicherungs-Diagnostik. Wien 1887. Hölder. Gr. 8. XIX u. 224 S. 4 Mk. 80 Pf.

Clément, E., Démographie Lyonnaise. Lyon méd. LVII. p. 197. 246. 317. 370. 395. [XIX. 6. 7. 10. 11.]

Davy, Richard, On ambulance work in civil practice. Brit. med. Journ. Febr. 18.

De Ponte, Umschau in d. Londoner Hospitälern. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 14.

Dieterich, L., Die Krankenkassen d. Regierungsbezirks Stettin im J. 1886. Leipzig 1887. Georg Thieme. Gr. 8. 32 S. mit 1 Tabelle. 1 Mk. 50 Pf.

Diskussion om Constitutio epidemica. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 4. R. III. 3. Forh. S. 5. 15.

Esmarch, Frdr., Die erste Hülfe bei plötzl. Unglücksfällen. 6. Aufl. Leipzig. F. C. W. Vogel. 8. VIII u. 81 S. 1 Mk. 50 Pf.

Erblichkeit s. II. *Hertwig.* IV. 2. *Wolff;* 8. *Joffroy, v. Limbeck, Ormerod, Rütimeyer, Shattuck, Smith;* 11. *Dezanneau, Linn, Miller, Sturgis.* V. 2. c. *Eastwood.* IX. *Ballet.*

Frischauer, Emil, Das ärztl. Geheimniss. Wien. med. Bl. XI. 9. p. 277.

Geigel, Rich., Die Hauttemperatur im Fieber u. bei Darreichung von Antipyreticis. Würzburg. Stahel. Gr. 8. 34 S. mit 3 Tafeln. 2 Mk. 50 Pf.

Haas, Herm., Sanitätsbericht aus dem Spitale der barmherz. Brüder in Prag über d. Solarjahr 1887. Prag. med. Wchnschr. XIII. 13.

Hauptmann, E. G., Die med. Fakultäten d. deutschen Reichs, Deutsch-Oesterreichs, d. deutschen Schweiz u. d. russ. Ostseeprovinzen, sowie d. mit ihnen verbundenen med. u. naturwiss. Institute u. Sammlungen. [Aus *Paul Börner's* Reichs-Med.-Kal.] Leipzig. G. Thieme. 8. 38 S. 1 Mk.

Heffinger, A. C., Plans for circular pavillon wards. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. p. 75. Jan.

Heiberg, E. T., Aalborg Amts og Bys Sygehus i 1887. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 21.

Hennig, Carl, Rathschläge an Familienmütter betr. ansteckender u. Wochenbettkrankheiten. Leipzig. Engelmann. Gr. 8. 22 S. 40 Pf.

Holmes, Timothy, Abstract of a paper on the relation of the medical school to the hospital. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Humphry, Aged persons. [Rep. of the Collective Investigation Committee]. Brit. med. Journ. March 10.

Hunter, George, The place of specialism in general practice. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 904. [Nr. 394.] April.

Jahresbericht, 18., d. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf d. J. 1886. Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. VIII u. 132 S. 4 Mk.

Jahresbericht, med.-statist. über d. Stadt Stuttgart vom J. 1886. 14. Jahrg. Stuttgart 1887. Metzler's Verl. Gr. 8. III u. 100 S. 1 Mk.

Jardine, J. L., Nursing for the very poor. Brit. med. Journ. March 10. p. 557.

Körpertemperatur s. II. *Richet, Rosenthal, Sawadowski.* IV. 8. *Lemoine.* VII. *Hunt.* VIII. *Raudnitz.* XIX. *Geigel, Loomis, Makrocki.*

Krankenaufnahme u. Bestand in d. Krankenhäusern aus 45 Städten d. Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau, Nov., Dec. u. d. ganze Jahr 1887. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 2 u. 3. p. 74. 76. 78.

Lawson, Robert, On some general conditions with regard to epidemics. Brit. med. Journ. March 3. 10. 17. 24. — Lancet I. 11; March.

Loomis, Alfred L., The anniversary address before the Medical Society of the State of New York (The relation of microbes to disease processes. — Inoculation as a means of modifying or preventing disease. — The causes of abnormal temperatures in disease. — The effects of antipyretics in the treatment of disease). New York med. Record XXXIII. 6; Febr.

Makrocki, Welches Thermometer ist für d. prakt. Arzt d. beste? Deutsche Med.-Ztg. IX. 25.

Maly, Ueber eine Ursache d. beschränkten Lebensdauer. Wien. med. Bl. XI. 10. p. 303.

Mantegazza, Paul, Das nervöse Jahrhundert. Leipzig. Steffens. 8. 158 S. 2 Mk.

Mapother, E. D., Our hospitals and the interests of patients and pupils. Dubl. Journ. LXXXV. p. 110. [3. S. Nr. 194.] Febr. — Brit. med. Journ. Fabr. 11.

Medicinal-Kalender, schweizerischer, 1888. X. Jahrg. Herausgeg. von *A. Baader.* Basel. Schwabe. 16. IV u. 200, 102 u. 154 S. 3 Mk. 20 Pf.

Meyer, George, Die ausserdeutschen med. Fakultäten, sowie die mit ihnen verbundenen klin. Anstalten, med. u. naturwiss. Institute u. Sammlungen. [Aus *Paul Boerner's* Reichs-Med.-Kal.] Leipzig. G. Thieme. 8. 106 S, 1 Mk. 80 Pf.

Meynert, Theodor, Mechanik d. Physiognomik. Wien. Braumüller. Gr. 8. 28 S. 70 Pf.

Oldendorff, A., Zur Frage d. Einrichtung einer obligator. Sterbekasse d. Berliner ärztl. Bezirksvereine. Berl. klin. Wchnschr. XXV. 10.

Owen, Edmund, On the medical student and his environment. Brit. med. Journ. Jan. 28.

Park, Robert, Reform of our hospitals and infirmaries. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 158. Febr.

Personal, d. medicinal- u. veterinärärztl., u. die dafür bestehenden Lehr- u. Bildungsanstalten im Königreiche Sachsen am 1. Jan. 1888. Dresden. Warnatz u. Lehmann. Gr. 8. 192 S. 1 Mk. 80 Pf.

Pick, R., Zu d. Thesen d. preuss. Medicinalbeamtenvereins. Erwiderung auf Dr. *Wiener's* „Impfung u. Interessenpolitik d. Kreisphysiker". Deutsche med. Wochenschr. XIV. 6. p. 116.

Ransom, Wm. H., On cold considered as a cause of disease. Lancet I. 16; April.

Richardson, Benjamin Ward, The construction of hospitals for infectious cases. Lancet I. 12. p. 596. March.

Rindfleisch, Georg Eduard, Aerztl. Philosophie. Würzburg. Georg Hertz. Gr. 4. 20 S. 1 Mk. — Wien. med. Presse XXIX. 13. 14.

Rosenthal, Carl, Einiges zur Theorie d. Fieberprocesses u. d. Anwend. d. Antipyretica. Deutsche med. Wchnschr. XIV. 8.

Schnabel, Hermann, Bericht über d. Thätigkeit d. Ordens d. barmherz. Brüder in Schlesien im J. 1887. Bresl. ärztl. Ztschr. X. 7.

Scott, G. P., Homoeopathy in America. Glasgow med. Journ. XXIX. 2. p. 107. Febr.

Semmola, Mariano, Ueber die wissenschaftl. Medicin u. Bakteriologie gegenüber der Experimentalmethode. Aus d. Ital. von *Alfredo del Torre.* Wien. Braumüller. Gr. 8. 57 S. 1 Mk. 40 Pf.

Soyka, Ueber die zu Lehrzwecken nöthige Anlegung bakteriologischer Museen. Wien. med. Presse XXIX. 11. p. 377.

Soyka, J., u. F. Král, Vorschläge u. Anleitungen zur Anlegung von bakteriolog. Museen. Ztschr. f. Hyg. IV. 1. p. 143.

Statistica delle cause di morte nei communi capoluoghi di provincia e di circondario per l'anno 1885. Gazz. Lomb. 9. S. I. 9. — Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 10. 11.

Steinbacher, J., Die Krankheiten d. Lebemänner. Berlin. Steinitz. 8. IV u. 100 S. mit 6 Holzschn. 2 Mk.

Sterblichkeitsstatistik von 53 Städten der Provinzen Westfalen, Rheinland u. Hessen-Nassau. Nov. u. Dec. u. d. ganze J. 1887. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. VII. 2 u. 3. p. 75. 77. 80.

Steven, John Lindsay, The medical out-patient room as a field for clinical instruction. Lancet I. 9; March.

Stokvis, B. J., Nationality and natural science. Edinb. med. Journ. XXXIII. p. 803. [Nr. 393.] March.

Sy, Rich., Die Eigennamen in d. med. Nomenclatur. Inaug.-Diss. Jena 1887. Pohle. Gr. 8. IV u. 76 S. 2 Mk.

Tomkins, Henry, Construction of hospitals for infectious diseases. Lancet I. 13. p. 647. March.

Transactions of the patholog. Society of London. Vol. XXXVIII. comprising the reports of the procedings for the session 1886—1887. London 1887. Smith, Elder and Co. Gr. 8. LIX and 511 pp. with XXVII plates and 29 woodcuts.

Truzzi, Ettore, Movimento clinico dell' anno 1887 nella maternità di S. Caterina. Gazz. Lomb. 9. S. I. 8.

Verslag aan den Koning van de bevindingen en handelingen van het geneeskundig staatstoezicht in het jaar 1886. te's Gravenhage 1887. Van Weelden en Mingelen. 4. 365, CXLII en XII blz.

Whitelegge, Arthur, Construction of hospitals for infectious diseases. Lancet I. 13. p. 547. March.

Winckel, F., Nordamerikan. Reiseerinnerungen: vom ärztl. Studium, Hospitälern u. d. ärztl. Standesinteressen. Münchn. med. Wchnschr. XXXV. 6. 7. 8.

Zeuschner, Generalbericht über d. Medicinal- u. Sanitätswesen d. Reg.-Bez. Danzig in d. JJ. 1883—1885. Berlin 1887. Springer. Lex.-8. IV u. 112 S. 2 Mk.

Ziemssen, H. von, Ueber die öffentl. Krankenpflege. [Klin. Vortr. I. Allgemeines. 3.] Leipzig. F. C. W. Vogel. Gr. 8. 26 S. 60 Pf.

S. a. II. Baraban. IV. 6. Hall; 10. Robinson; 11. Koebner, Petersen. V. 1. Angerer, Arbeiten, Després, Kölliker, Rydygier, Terrier; 2. c. Streit. VI. Edis. VII. Jacoub, Kragelund, Riedinger, Vogt. VIII. Bericht, Demme, Kerez, Russow, Soltmann, Walter. IX. Bericht, Flechsig, Griffith. X. Lorentzen. XII. Hesse. XIV. 1. Ott, Welten. XV. Congress, Finkelnburg, Passauer, Roth, Schoefl, Weiss. XVI. Brouardel, Gerichtl.-med. Fälle, Key. XVII. Frilley, Uhlik, Veit.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Aubert, Sur la géographie médicale du département de l'Ain. Bull. de l'Acad. 3. S. XIX. p. 221. Févr. 14.

Billings, J. S., The history of medicine. Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 2. 3. p. 29. 57. Jan.

Birch-Hirschfeld, *Ernst Leberecht Wagner.* Deutsche med. Wchnschr. XIV. 11.

Bunge, Alexander, Med. Beobachtungen in Nord-Sibirien. Petersb. med. Wchnschr. N. F. V. 7. 8.

Claus, C., Ueber *Lamarck* als Begründer d. Descendenzlehre. Wien. med. Bl. XI. 9. 10. 11.

Cohn, Ferdinand, *Anton de Bary.* Deutsche med. Wchnschr. XIV. 5. 6.

Cotting, Benjamin Eddy, Professional reminiscences. [Reiseerinnerungen.] Boston med. and surg. Journ. CXVIII. 3. 4. p. 61. 85. Jan.

Grandmougin, Essai de topographie médicale sur Belfort et son territoire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 2. 3. p. 92. 197. Févr., Mars.

Hartmann, Jos., Alchemie u. Arkanologie im Gegensatz zur Schulmedicin. Die Arkana, d. Remedia divina der alten Alchemisten. Zürich. Schmidt. Gr. 8. 32 S. 1 Mk.

Höfler, M., Volksmedicin u. Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart u. Vergangenheit. München. Stahl sen. Gr. 8. XII u. 244 S. mit 2 Lichtdrucktaf. 2 Mk. 80 Pf.

Lammert, Letztes Auftreten d. Bubonenpest im deutschen Donaugebiete während ihres Verheerungszuges durch Europa von 1700 bis 1716. Münchn. med. Wochenschr. XXXV. 13.

Lucas, R. Clement, On the life-work of *John Hunter* and his influence on surgery. Brit. med. Journ. Febr. 18.

Massie, V., Note sur un gisement de houille observé dans le voisinage de Lang-Son. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. XI. 4. p. 312. Avril.

Petersen, Jul., Indledning til en Räkke Forelässninger ved Kjöbenhavns Universitetet over den medicinske Kliniks historiske Udvickling. Ugeskr. f. Läger 4. R. XVII. 13. 14.

Pinkhof, H., Bijdrage tot de Jotze Dofen-quaestie [Kaiserschnitt oder Dammriss im Talmud]. Nederl. Weekbl. I. 8.

Stricker, Wilh., Medicin.-naturwiss. Nekrolog d. J. 1887. Virchow's Arch. CXI. 2. p. 396.

Unger, L., Med. Schriftsteller im griech. Alterthum. Wien. med. Wchnschr. XXXVIII. 10.

Warlomont, *Giraud-Teulon.* Ann. d'Oculist. XCIX. [13. S. IX.] 1 et 2. p. 8. Janv. et Févr.

S. a. II. Hultkrantz. IV. 2. Polakowsky; 9. Havilland; 10. Allen, Charcot, Philipowicz, Robertson; 12. Parona. V. 1. Wölfler. VI. Gersuny, Weintraub. VII. Jacoub. IX. Kirchhoff, Kraus. X. Schnabel. XIII. 1. Lewin. XV. Congress, Finkelnburg, Nakahama, Roth, Ullmann. XVII. Frölich, Kirchenberger.

Sach-Register.

Namen-Register.

* bedeutet Bücheranzeigen.

Leipzig, Walter Wigand's Buchdruckerei.

